Canon
Delighting You Always

感动常在 佳能

目　录

入门篇

初级篇

中级篇

镜头运用篇

各场景拍摄技巧篇

电脑运用篇

前 言

自从数码单反相机诞生以来，整个摄影界发生了巨大的变化。我们可以使用数码单反做很多胶片相机所无法胜任的工作，这已经是无可否认的事实。拍摄本身由此变得更加简单。数码单反相机继承了很多胶片单反相机的基本构造，在操作方面也有很多共通点。对于用惯了佳能EOS系列胶片单反相机的用户来说，掌握佳能数码单反相机的操作并不需要太长时间。而对于那些已经能够掌握小型数码相机的人来说，只要学会数码单反相机特有的操作方式和知识，做到随心所欲地拍出自己想要的照片也绝非难事。可以说，任何人都能很容易地学会使用数码单反相机。由于拍完能立刻确认拍摄效果，用户的摄影技术将会进步神速，甚至能够在短时间内进入中级水平。而且，数码单反相机最大的特征就是能够更换镜头，这使得摄影的世界更加广阔。而EOS DIGITAL系列相机能够使用的镜头和其他附件非常丰富，所以使用该系列单反相机学习摄影是再好不过的选择了。各种让人用起来得心应手的机身和60款以上的镜头将会为用户的摄影生涯提供强有力的支持。如果将本书置于手边，边看边学，相信在很短时间内大家都能拍摄出不输给专业摄影师的照片。

作者介绍

摄影师

高桥　良辅

曾任职于广告摄影工作室、出版社，现为自由摄影师。以杂志为中心，活跃于广告、舞台、美食等广阔的摄影领域。从一般爱好者的角度出发进行撰写的文章受到广泛欢迎。出版了多部关于相机和摄影技术的著作。

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

VISIT…

Canon
Delighting You Always

感动常在 佳能

入门篇

数码单反相机的基础知识
拍摄开始前的相机设置及准备工作

即使是第一次接触数码单反相机的人，只要掌握一些基础操作就能轻松地拍摄照片。我们在这里将会简单地说明数码单反相机的结构及其操作方法，并一步步手把手传授包括数码单反相机的设置方法在内的各种拍摄之前需要进行的准备工作。

Lesson 01 数码单反相机的魅力
Lesson 02 牢记相机各部分名称
Lesson 03 拍摄之前的准备工作
Lesson 04 首先来尝试进行拍摄

初级篇

了解数码单反相机及其镜头的组成
分场景解说基础摄影技巧

实际上接触相机之后，一般人往往都会对其构造和拍出的照片抱有种种疑问和兴趣。在这里我们将会介绍比入门篇稍难一些的内容，讲一些有关数码单反相机和镜头结构的内容。同时挑战针对不同场景的基础拍摄，从实践中体验使用数码单反相机的乐趣。

Lesson 05 数码单反相机的结构原理
Lesson 06 镜头的结构原理
Lesson 07 相机的持机方法
Lesson 08 了解构图的基本知识
Lesson 09 拍好人物照--人像模式
Lesson 10 使风景显得更加鲜明--风光模式
Lesson 11 放大拍摄微小物体--微距模式
Lesson 12 拍摄高速运动物体--运动模式
Lesson 13 同时拍摄夜景与人物--夜景人像模式
Lesson 14 不使用闪光灯进行拍摄--闪光灯关闭模式
专 题 学会把握各种被摄体的拍摄时机

中级篇

解说拍摄出理想照片
不可缺少的各种专业知识
比如光圈、 快门速度、 ISO 感光度

如果已经掌握了数码单反相机的一般操作，就可以深入EOS DIGITAL 的世界，进一步学习。在这一章中我们将解说拍摄照片时不可缺少的各种功能以及这些功能能够发挥的作用。也会分项目深入讲解如何拍摄出自己想象中的照片。掌握正确的知识和技巧是拍摄出自己想要的照片的一条捷径。

Lesson 15 数码单反相机的结构原理
Lesson 16 自动曝光Av、Tv、P模式
Lesson 17 理解光圈
Lesson 18 掌握快门速度
Lesson 19 理解对焦及自动对焦功能
Lesson 20 什么是ISO感光度
Lesson 21 了解白平衡
Lesson 22 灵活运用曝光补偿
Lesson 23 包围曝光的运用
Lesson 24 了解测光模式的区别
Lesson 25 清洁图像感应器
Lesson 26 使用闪光灯进行拍摄
Lesson 27 照片风格
Lesson 28 关于光线的知识
Lesson 29 在构图上更上一层楼
专 题 灵活运用实时显示功能

镜头运用篇

解说由焦距不同导致的视角变化
以及不同镜头带来的不同拍摄效果

能够自由更换镜头是使用数码单反相机的一大乐趣。可更换镜头的数量越多，能够适应的拍摄对象也就越广，即可以把远处的东西拍得很大，也可以将更广阔的风景收入一张照片之内。我们将会在这里介绍各个种类的具有代表性的镜头，对照拍摄实例学习其使用方法，理解各种镜头独有的表现能力。

Lesson 30 焦距导致的画面视角和纵深的不同
Lesson 31 了解镜头的种类和特征

■ 标准变焦镜头
EF-S 17-85mm f/4-5.6 IS USM
EF 24-105mm f/4L IS USM

■ 远摄变焦镜头
EF 70-200mm f/4L USM
EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS

■ 广角变焦镜头
EF-S 10-22mm f/3.5-4.5 USM
EF 17-40mm f/4L USM

■ 微距镜头
EF 100mm f/2.8 USM 微距
EF-S 60mm f/2.8 USM 微距

■ 定焦镜头
EF 50mm f/1.4 USM
EF 300mm f/4L IS USM
EF 85mm f/1.8 USM

佳能镜头技术 EF Lenses Technologies

各场景拍摄技巧篇

以那些广受欢迎的被摄体为例
介绍那些在拍摄现场能用到的诀窍

在实际使用数码单反相机拍摄时，若知道那些针对特定被摄体的专业拍摄技巧将会如虎添翼。为拍摄出更让人感动的照片，享受摄影世界的乐趣，我们将会在本章中结合那些广受欢迎的被摄体的例作，介绍专业的拍摄技巧。让我们自由组合相机和镜头，把想象变成现实吧。

Lesson 32 风光摄影技巧
用光影表现出山脚下错落有秩的街道
Lesson 33 动物摄影技巧
使用远摄镜头捕捉动物的百态
Lesson 34 街头抓拍技巧
感性色彩更浓，将街头印象演绎成画面
Lesson 35 花卉微距摄影技巧
用微距摄影拍出梦幻般的花朵
Lesson 36 夜景摄影技巧
蓝色基调下梦幻般的都市夜景
专 题 理解并控制抖动

电脑运用篇

从图像导入、 整理、 浏览、
RAW 显像到打印输出
解说使用电脑处理数码照片的乐趣

数码单反相机的使用乐趣绝不仅限于拍摄。我们还可以将拍摄的照片导入电脑，并在电脑上进行整理，浏览。还能通过RAW显像，让拍摄出的照片更加美丽。把那些我们喜爱的照片用打印机进行大尺寸输出，并用它们来装点生活也是很不错的选择。

Lesson 37 将照片导入电脑妥善保存
Lesson 38 使用附带软件编辑照片
Lesson 39 挑战RAW显像
Lesson 40 直接连接打印机打印
Lesson 41 使用Easy-PhotoPrint EX进行打印

▲TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 01

数码单反相机的魅力 1

数码单反相机的独特魅力在于它的系统可扩展性以及压倒性的完美画质。下面我们通过将数码单反相机与小型数码相机进行对比，来了解数码单反相机的特征。

照片的表现力有天壤之别

■数码单反相机拍摄

■小型数码相机拍摄

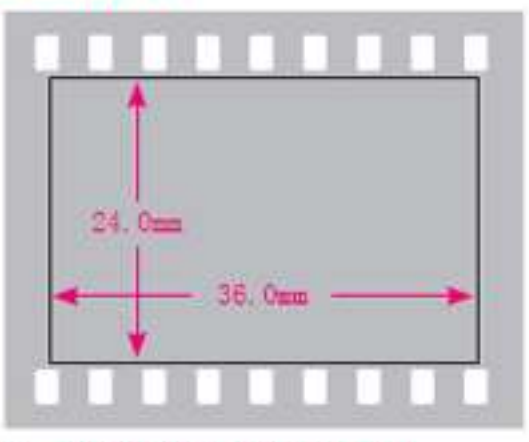
由于数码单反相机的图像感应器面积较大并且可以更换镜头，所以能够充分控制背景的虚化效果。而小型数码相机所能获得的虚化效果充其量也只能达到这种程度而已。

图像感应器面积对虚化效果带来的影响

数码单反相机与小型数码相机相比较，不仅外观有区别，更重要的是其内部的基本构造上存在着根本性的差异。最主要的区别就在于用于接受光线、进行成像的图像感应器面积大小不同。与通常采用1/2.5英寸型图像感应器的小型数码相机相比，数码单反相机一般采用的APS-C尺寸图像感应器拥有约 13倍的面积。因此在电子性能方面也拥有众多优点。图示照片成像视觉效果的主要区别就在于背景的虚化效果不同，而能够更换镜头的数码单反相机在这一点上与小型数码相机相比，也具有非常明显的优势。图像感应器面积大小导致的虚化效果差异与镜头的焦距有非常大的关系。图像感应器面积越小，则镜头焦距越短（倾向于广角），从而导致很难获得满意的背景虚化效果。当采用数码单反相机进行拍摄时，会感到与往常的照片有所不同，这与图像感应器大小的不同有着直接的联系。

图像感应器的大小完全不同

■35mm胶片

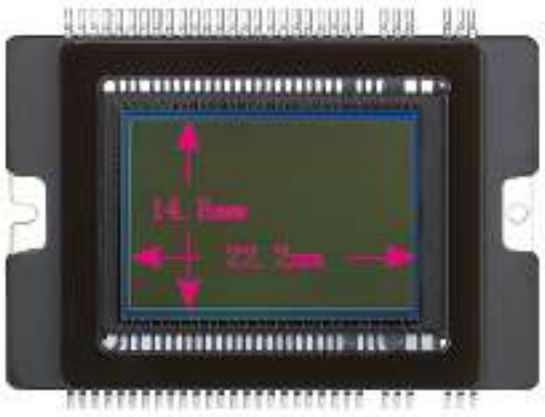


35mm胶片相机所能拍摄的部分

■全画幅图像感应器

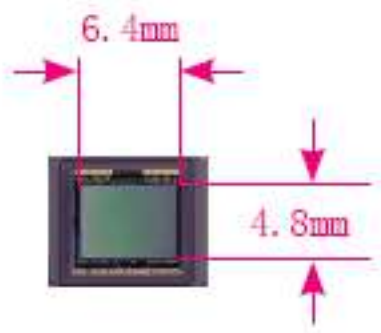
具有与35mm胶片同等面积的全幅图像感应器。照片为EOS 5D所采用的有效像素为1280万像素的CMOS图像感应器。

■APS-C尺寸图像感应器



现在最普及的数码单反相机所采用的图像感应器。照片为EOS 450D所采用的有效像素为1220万像素的CMOS图像感应器。

■小型数码相机的图像感应器



图中为1/2英寸图像感应器。1/2.5英寸的图像感应器与之相比面积更小。

图像感应器的面积大小决定了画质优劣

左图以35mm胶片为基准，对各种代表性尺寸的图像感应器进行了并列对比。可以发现就算是最普通的APS-C尺寸图像感应器也拥有足够大的面积，与小型数码相机有着明显的差异。小型数码相机的图像感应器（1/2.5英寸型）与 APS-C尺寸图像感应器的面积比约为 13倍左右，与全画幅图像感应器相比，差距就更明显，大约在 35倍左右。面积增大不仅导致虚化效果不同，而且图像感应器内的单一像素所接收到的光量也成比例增加，所以成像噪点也得到减少。另外，所能够再现的从白色到黑色的层次范围区间（动态范围）也与面积成正比，变得更加宽广。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 01

数码单反相机的魅力 2

数码单反相机的独特魅力在于它的系统可扩展性以及压倒性的完美画质。下面我们通过将数码单反相机与小型数码相机进行对比，来了解数码单反相机的特征。

镜头可以进行更换

众多的镜头给数码单反相机带来无穷的可能性

数码单反相机起源于胶片单反相机，所以同样具有通过更换镜头来满足各种拍摄需求的能力。而小型数码相机的镜头与机身为一体，根本不可能更换镜头。不管采用多高倍率的变焦镜头，总是有它的极限，特别是其广角的能力较弱。数码单反相机可以使用从超广角镜头到超远摄镜头的多种镜头，佳能原厂镜头的数量就超过 60款。众多镜头根据各自的光圈亮度及特性不同而被详细分类。能够充分利用这些镜头，正是数码单反相机的真正魅力所在。当希望将被摄体稍微放大一些或者希望对整个场景进行拍摄时，只需更换镜头就能够轻松得到所希望的效果，这可以说是数码单反相机最大的优势之一。

■数码单反相机拍摄

■小型数码相机拍摄

左图分别是采用数码单反相机和小型数码相机从同一位置对同一被摄体进行拍摄所得到的照片。与构造上不擅长广角拍摄的小型数码相机相比，能够使用超广角镜头的数码单反相机拍摄到了更广阔的范围。

不会错失快门时机

迅速反应，捕捉瞬间动态

与小型数码相机相比，数码单反相机的一个优势就是整个动作过程的时滞较短。小型数码相机通常是通过背面液晶监视器进行观察后拍摄，从严格意义上讲，所拍摄到的画面并不是按下快门按钮那一瞬间的画面，而是略微滞后的画面，这是因为液晶监视器上观察到的画面是转换成电子信号后生成的，所以会产生时滞。而数码单反相机是通过光学取景器来观察实际图像，所以完全不会产生电子方面的时间差，当前所观察到的图像与被摄体的实际动作并无差异。而且不管是快门等的机械结构还是自动对焦功能的速度，数码单反相机都占有绝对性的速度优势，具有不会错失瞬间快门机会的高性能。即使是小型数码相机很难拍到的运动场景或人物的瞬间表情，数码单反相机都能够轻松捕捉。同时，因为图像处理性能更好，数码单反相机的拍摄间隔也较短，能够在一定时间周期内拍摄更多的照片，所以可对高速运动被摄体进行连拍，从而提高获得最佳照片的机率。如上所述，数码单反相机在各种功能和性能方面都与小型数码相机存在差异，其设计特点保证了不会错失瞬间抓拍机会。

■数码单反相机拍摄

■小型数码相机拍摄

小型数码相机通过观察背面液晶监视器来进行拍摄，画面无法跟被摄体的运动同步，因此无法获得希望的构图效果。而在采用数码单反相机拍摄的上图中通过光学取景器甚至能够及时对人物的表情进行观察确认。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 02

牢记相机各部分名称 1

在开始使用数码单反相机进行拍摄之前，让我们首先来了解相机各部分的名称。正确掌握相机各部分的名称和功能，是提高摄影水平的第一步。

正面

内置闪光灯 在昏暗场景中，可根据需要使用闪光灯来拍摄。在部分拍摄模式下会自动闪光。

快门按钮 按下该按钮将释放快门拍下照片。按按钮的过程分为两阶段，半按时自动对焦功能启动，完全按下时快门将被释放。

手柄 相机的握持部分。当安装镜头后，相机整体重量会略有增加。应牢固握持手柄，保持稳定的姿势。

反光镜 用于将从镜头入射的光线反射至取景器。反光镜上下可动，在拍摄前一瞬间将升起。

镜头安装标志 在装卸镜头时，将镜头一侧的标记对准此位置。红色标志为EF镜头的标志（详见后文）。

镜头释放按钮 在拆卸镜头时按下此按钮。按下按钮后镜头固定销将下降，可旋转镜头将其卸下。

镜头卡口 镜头与机身的接合部分。通过将镜头贴合此口进行旋转，安装镜头。

背面

眼罩 在通过取景器进行观察时可防止外界光线带来影响。为了降低对眼睛和额头造成的负荷，采用柔软材料制成。

屈光度调节旋钮 使取景器内图像与使用者的视力相适应，保证更容易观察。应在旋转旋钮进行调节的同时观察取景器选择最清晰的位置。

取景器目镜 用于确认被摄体状态的装置。在确认图像的同时，取景器内还将显示相机的各种设置信息。

<MENU>菜单按钮 可显示调节相机各种功能时所使用的菜单。选定各项目后可进一步进行详细设置。

液晶监视器 可观察所拍摄的图像以及菜单等文字信息。可将所拍摄图像放大后对细节部分进行仔细确认。

自动对焦点选择按钮 用于选择当采用自动对焦模式进行拍摄时所使用的对焦位置（自动对焦点），可选择任意位置。

<SET>设置按钮、十字键 用于移动选择菜单项目或在回放图像时移动放大显示位置等操作。在进行拍摄时，可实现按钮旁图标所代表的功能。

删除按钮 用于删除所拍摄的图像。可删除不需要的图像。

回放按钮 用于回放所拍摄图像的按钮。按下按钮后，液晶监视器内将显示最后一张拍摄的图像或者之前所回放的图像。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 02

牢记相机各部分名称 2

在开始使用数码单反相机进行拍摄之前，让我们首先来了解相机各部分的名称。正确掌握相机各部分的名称和功能，是提高摄影水平的第一步。

上面

变焦环 进行旋转来改变焦距。可观察下方的数字和标记的位置来掌握所选择的焦距。

对焦环 采用手动对焦（MF）模式时，旋转该环进行对焦。对焦环的位置因镜头而异。

对焦模式开关 用于切换对焦方式，也就是切换自动对焦(AF)与手动对焦(MF)的开关。

主拨盘 用于在拍摄时变更各种设置或在回放图像时进行多张跳转等操作的多功能拨盘。

背带环 将背带两端穿过该孔，牢固安装背带。安装时应注意保持左右平衡。

ISO感光度设置按钮 按下该按钮可以改变相机对亮度的敏感度。ISO感光度是根据胶片的感光度特性制定的国际标准。

热靴 用于外接大型闪光灯等的端子。相机与闪光灯通过触点传输信号。

电源开关 打开相机电源用的开关。当长时间保持打开状态时，相机将自动切换至待机模式以节省电力消耗。

模式转盘
可旋转转盘以选择与所拍摄场景或拍摄意图相匹配的拍摄模式。主要可分为两大类。

创意拍摄区 可根据使用者的拍摄意图选择采用各种相机功能。

基本拍摄区 相机可根据所选择的场景模式自动进行恰当的设置。

底面

电池仓 可装入附带的电池。安装时应确保采用正确方向插入，使电池的端子部分朝向相机内部。

三脚架接孔 用于安装市售各种三脚架的接孔。螺钉的规格基于通用标准，所以可以使用任何厂家的三脚架。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 02

牢记相机各部分名称 3

在开始使用数码单反相机进行拍摄之前，让我们首先来了解相机各部分的名称。正确掌握相机各部分的名称和功能，是提高摄影水平的第一步。

侧面

闪光灯弹出按钮 用于弹出内置闪光灯的按钮。当采用基本拍摄区的某些模式时，闪光灯有时会与功能联动而自动弹出。

外部连接端子 用于连接相机与外部设备的端子。注意确认能够连接使用的设备，保证进行正确连接。

视频输出端子

遥控端子

数码端子

存储卡插槽 从此处插入用于存储所拍摄图像的各种存储卡。可使用的存储卡类型因相机机型而异。

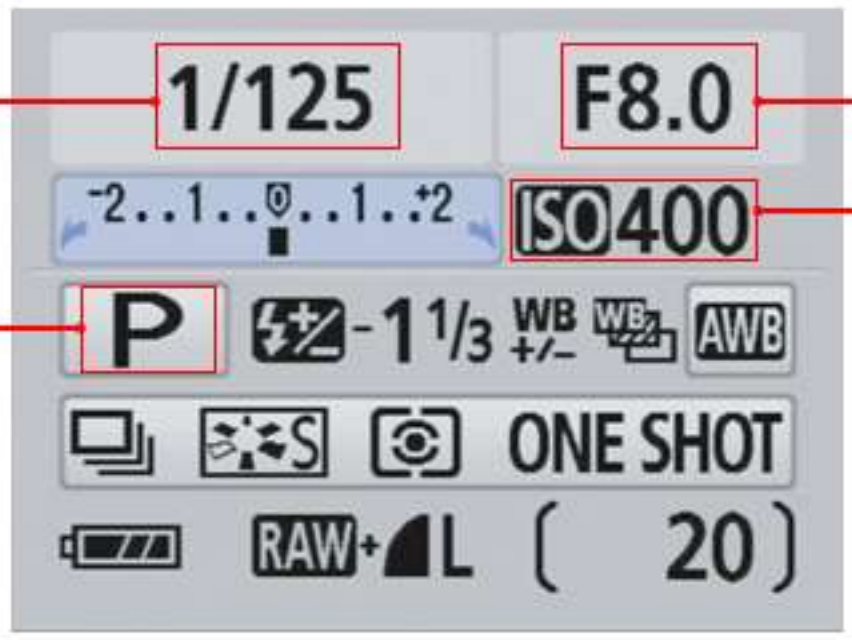
SD卡

CF卡

液晶监视器拍摄设置显示

快门速度 显示快门打开的时间。分母数值越大，则快门打开时间越短。

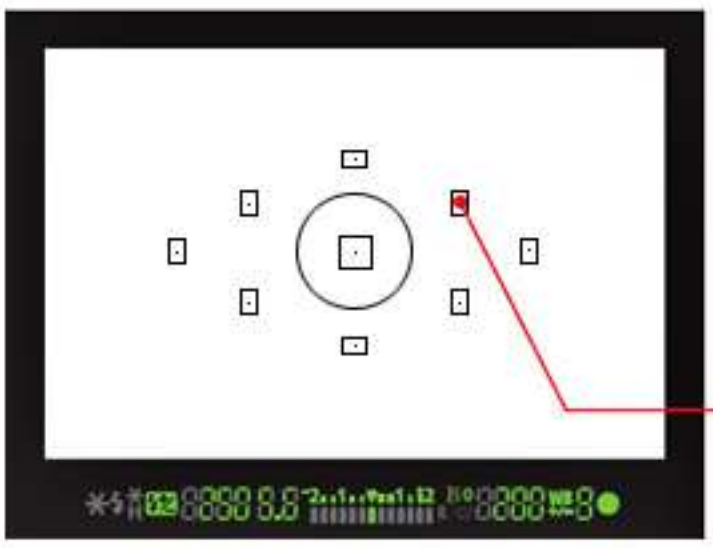
拍摄模式 显示通过模式转盘选定的拍摄模式。当选择基本拍摄区模式时，将以图示以及文字的形式显示。



光圈值 显示镜头内光圈叶片的打开状况。数值越小则光圈打开越大，越能够获得更多的光量。

ISO感光度 数值越大则越容易拍摄昏暗场景。通常标准感光度为ISO 100。

取景器内的显示



快门速度 此处仅显示分母的数值。

光圈值 F值显示因所使用的镜头而异。（F值=光圈值）

ISO感光度 当ISO感光度设置为自动时，此数值处于时常变化状态。

对焦点 显示自动对焦拍摄时的对焦位置。可通过模式切换来自动选择对焦点或手动选择对焦点。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 03

拍摄之前的准备工作 1

在掌握了相机的各部分名称之后，终于可以开始准备进行实际拍摄了。应在检查确认相机各部分功能的同时，对各部分进行调节以保证使用时的舒适。

1 检查相机包装套件

检查包装内容物是否齐全，保管好产品保修卡

虽然在购入相机后谁都想马上就开始使用，但首先应对包装内容进行仔细确认和整理。连接相机和外部设备的线缆，相机和镜头的各种保修卡等尤其容易丢失，所以最好在检查完毕后放回包装盒内存好。光盘软件等在完成安装后也应与保修卡等放在一起保管。相机（镜头）的保修卡只有各一份，应该注意好好收起来。

存储卡请另行购买

2 准备好电池

1 将电池装入充电器

看好正确方向将电池装入充电器内。确认插入到位，以保证触点接触良好。

2 将插头插入插座

给装好电池的充电器连接上电源线，将电源线插头插入电源插座。

3 充电完成

充电时间因电池种类等不同而异，详情请参阅相应的使用说明书。绿色指示灯点亮表示充电完成。

4 将电池插入相机

打开相机电池仓盖，插入已充满电的电池。插入时应使触点朝向相机内部，在确认方向正确后插入。

小提示 不可不知的电池小常识

如果没有电池，数码单反相机别说进行拍摄了，根本连动一下都不可能。因此对数码单反相机来说，电池是最重要的附件之一。虽然使用电池时不需要什么特殊的技术，但建议还是应该经常用布清洁电池触点或对电池外壳是否出现破损进行检查。另外，电池的性能会随温度变化而有所变化，当温度过低时是无法发挥出其应有性能的。在冬季或低温地区进行拍摄时，如果携带了备用电池，应注意避免其直接接触外界低温环境。即使有些电池与专用电池的形状相近，但也是禁止使用的。非专用电池在最严重的情况下可能会导致相机机身损坏，购买备用电池时务必选择购入正确型号的原厂产品。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 03

拍摄之前的准备工作 2

在掌握了相机的各部分名称之后，终于可以开始准备进行实际拍摄了。应在检查确认相机各部分功能的同时，对各部分进行调节以保证使用时的舒适。

3 安装镜头

1 取下镜头盖

取下机身盖和镜头的后盖，准备安装镜头。安装过程中应注意避免灰尘进入相机内部。

2 对准镜头安装标志嵌入

将镜头的白色标志与机身的白色标志对齐，缓慢平稳地将镜头安装于机身。安装时应注意避免镜头倾斜。

3 旋转镜头锁紧

镜头插入机身后，沿顺时针方向旋转镜头进行锁定。旋转镜头直至听到固定销到位的声音。

小提示 更换镜头时的注意点

在室外更换镜头时，应使机身朝下

能够更换镜头是数码单反相机的特征之一，但由于在更换镜头时，机身内部会暴露出来，所以在室外操作时是无法避免灰尘的进入的。即使相机带有除尘功能，也应该将机身镜头卡口朝下，迅速完成更换镜头的操作。

EF镜头与EF-S镜头的安装标记的区别

EF镜头与EF-S镜头的结构略有差异，为了避免误将EF-S镜头安装于不匹配的相机机身上，设置了专用的白色标志。EF-S镜头应对准机身侧的白色标志牢固安装。另外要注意，EF-S镜头不能用于除APS-C尺寸以外的佳能EOS系列数码相机产品。而EF镜头则可用于所有佳能EOS系列数码相机。

安装EF镜头
对准红色标志卡入

安装EF-S镜头
对准白色标志卡入

4 进行相机的初始设置

1 打开电源

装好电池和镜头后，就可以打开相机电源了。电源开关的位置和形状因机型不同而异，应仔细确认。

2 设置日期和时间

启动相机后应首先设置当前的日期和时间。正确输入当前日期、时间，这会使以后的照片整理工作变得非常轻松。

3 按下MENU按钮，显示菜单

完成日期和时间设置后，可按下MENU按钮，显示设置菜单。所有设置操作均通过该画面进行。

4 设置语言

将语言设置改为中文。相机购入时的默认语言设置为英语，所以应从“Language（语言）”设置菜单项目中选择“简体中文”。选定后所有的显示文字均将改为简体中文显示。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 03

拍摄之前的准备工作 3

在掌握了相机的各部分名称之后，终于可以开始准备进行实际拍摄了。应在检查确认相机各部分功能的同时，对各部分进行调节以保证使用时的舒适。

5 插入存储卡，进行格式化

1 关闭电源

插入存储卡之前，应首先关闭相机电源。注意电源开关的位置和形状因相机机型不同而异。

2 将存储卡插入存储卡插槽内（注意方向）

将相机适用的储存卡按正确方向插入。使存储卡贴有标签的一面朝向自己插入相机。

3 关闭存储卡插槽盖，打开电源

将存储卡完全插入存储卡插槽内，关闭插槽盖。注意确保插槽盖关紧。

4 按下MENU按钮，显示菜单

打开电源开关启动相机后，按下MENU按钮使菜单显示。在初始画面中使用十字键选择功能设置项目。

5 从菜单中选择“格式化”

使用十字键从“设置”菜单中选择“格式化”。向下移动选择框时也使用十字键。

6 选择“确定”

将选择框移至“确定”，按下十字键中央部分的SET按钮，进行格式化。在格式化过程中，绝对不可拔出存储卡。

7 格式化完成

当进度指示条消失、返回菜单画面后，即完成了格式化。格式化操作所需的时间因存储卡的容量和种类不同而略有不同。

小提示 **存储卡非常娇贵**

用于记录相机拍摄图像的存储卡，不管其体积多小，其实都是非常精密的电子产品。正是因为体积小，更需要多加注意，避免遗忘在裤兜里直接丢入洗衣机的惨剧发生。另外要注意，存储卡与相机相互之间采用电路连接，在数据处理指示灯点亮期间，不管出现什么状况，都不要打开存储卡插槽盖或者拔出存储卡。这样不仅可能丢失所存储的图像数据，甚至可能导致存储卡损坏，所以使用存储卡时应非常小心。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 03

拍摄之前的准备工作 4

在掌握了相机的各部分名称之后，终于可以开始准备进行实际拍摄了。应在检查确认相机各部分功能的同时，对各部分进行调节以保证使用时的舒适。

6 调节取景器屈光度

1 观察取景器

相机购入时未进行屈光度调节，可能因使用者的视力情况差异而导致取景器显示模糊。应根据自己的视力进行调节。

2 用屈光度调节旋钮进行调整

在观察取景器的同时，旋转屈光度调节旋钮，寻找显示最清晰的位置。

3 可以看清楚了

可将取景器下部的信息显示是否清晰可见作为标准来进行调整。当眼睛疲劳时视力可能出现变化，所以应牢记调整的操作方法，随时进行调节。

7 安装背带

1 将背带穿过机身和背带环

将背带的前部从背带环的外侧穿入并抽出，再穿过用于固定的四方固定环。

2 放松背带锁扣部分，使背带从上端穿入

将背带锁扣的背带稍微放松，留出一定空间，将背带端部从背带锁扣内侧上端穿入。

3 在背带锁扣内侧折回

稍微拉出穿过背带锁扣的背带部分，将背带回折穿出背带锁扣下侧。

4 拉紧背带

在完成长度调整后，拉紧背带，用四方固定环固定三折背带。操作结束。

准备完毕了！

这样所有的拍摄准备工作就完成了。提高摄影水平并没有捷径，就像完成上述的准备工作一样，充分理解相机的功能和配置、牢固掌握正确的使用方法是非常重要的。在下一课中，我们将在实际使用相机各种功能的同时，对各种基本的摄影技巧加以说明。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 04

首先来尝试进行拍摄 1

只要掌握了基础知识，就会发现使用数码单反相机拍摄其实并不像想象中那么难。只要正确对焦并按下快门按钮，一个崭新的世界就将展现在你的面前。

1 尝试自动模式进行拍摄

1 将拍摄模式设置为“全自动”

旋转模式转盘，将标记对准全自动模式。所谓的全自动模式，是指所有功能都将由相机自动设置的非常方便易用的拍摄模式。

2 将镜头对焦模式设置为“AF”

检查镜头上的对焦模式开关，将标记对准“AF”。这样自动对焦功能就能起作用了。

3 取下镜头盖

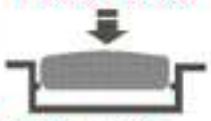
取下镜头前盖，完成拍摄准备。镜头盖为弹簧式，按下两端的锁定部分就可以取下镜头盖。

4 将相机对准被摄体

用右眼观察取景器，对准希望拍摄的对象。观察取景器时，不应远离取景器，应使眼眶贴紧取景器进行观察。

5 半按快门按钮，进行对焦

半按快门按钮



当希望拍摄的对象基本进入取景器内之后，轻轻半按下快门按钮，启动自动对焦功能进行对焦。

6 合焦于被摄体

在能够看清希望拍摄被摄体的同时，相机发出“嘀嘀”提示音。

7 完全按下快门按钮，进行拍摄！

快门按钮
完全按下

在半按快门的状态下调整构图，然后完全按下快门按钮。至此拍摄就完成了！

在完成拍摄之后，在液晶监视器上将显示刚拍摄到的图像。预览图像在显示一段时间后将消失，此时图像数据已被记录至存储卡内。

小提示 昏暗场景下，闪光灯将自动闪光

当被摄体较暗时，内置闪光灯将自动弹出并闪光。即使是在室外条件下，如果亮度不足或处于逆光，有时候也会自动闪光，这属于正常现象。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 04

首先来尝试进行拍摄 2

只要掌握了基础知识，就会发现使用数码单反相机拍摄其实并不像想象中那么难。只要正确对焦并按下快门按钮，一个崭新的世界就将展现在你的面前。

2 观看所拍摄的照片

1 按下回放按钮进行回放

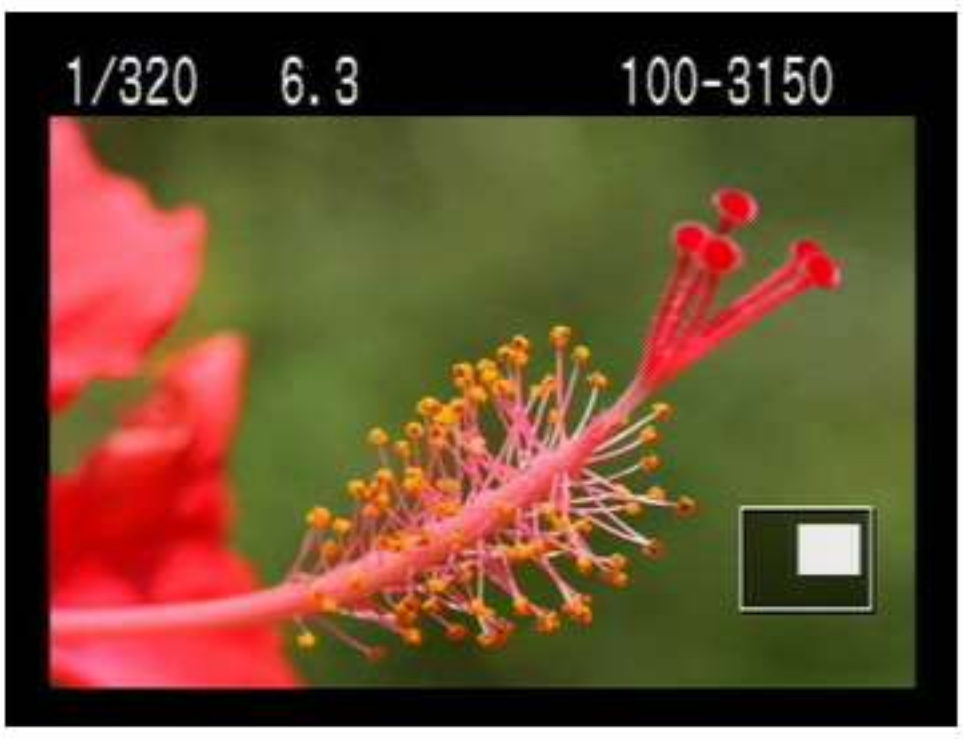
拍摄完成后可按下回放按钮观看所拍摄图像。回放图像时将首先显示最新拍摄的照片。

2 使用十字键，显示之前之后拍的照片

如果希望对之前的一张图像进行确认， 可使用十字键的左右键进行切换。向左选择之前的图像，向右选择之后的图像。

3 放大显示并移动显示位置

希望放大显示拍摄的图像时，可按下放大镜标志的放大按钮进行放大。放大位置可通过十字键或多功能控制钮（因机型而异）进行移动。



4 删除照片

当希望删除照片时， 可在显示该照片状态下按下删除按钮， 然后使用十字键等选择“删除”。按下SET按钮后， 确认删除。

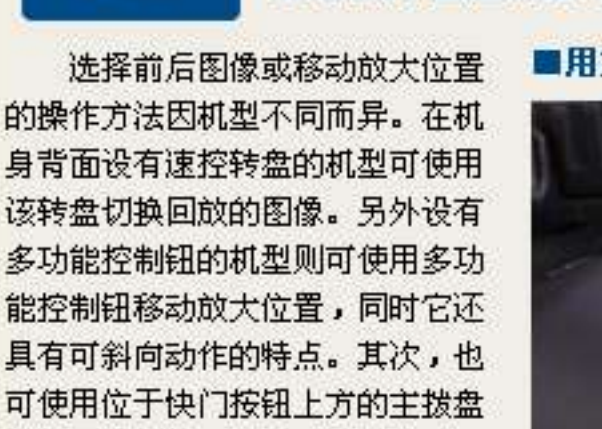
小提示 也可使用速控转盘或主拨盘等进行操作

选择前后图像或移动放大位置的操作方法因机型不同而异。在机身背面设有速控转盘的机型可使用该转盘切换回放的图像。另外设有多功能控制钮的机型则可使用多功能控制钮移动放大位置，同时它还具有可斜向动作的特点。其次，也可使用位于快门按钮上方的主拨盘进行图像切换，还可以设置为以10张为单位等进行跳转。请仔细阅读各机型的说明书，掌握其操作方法。

■用主拨盘切换图像

■用速控转盘切换图像

小提示 众人共同欣赏时还可使用电视机进行回放



要想欣赏所拍摄的照片，不仅可以通过相机背面液晶监视器来进行，还可以使用家中的电视机。采用电视播放的话，大家可以一起欣赏照片，与家人、亲友一起分享欢乐。连接电视机与相机时，应使用附带的视频线，将插头插入电视机或其他视频设备的输入端子，与相机进行连接。在使用电视机欣赏照片时，与采用相机背面液晶监视器回放时一样，同样可以对照片进行部分放大或画面滚动。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 05

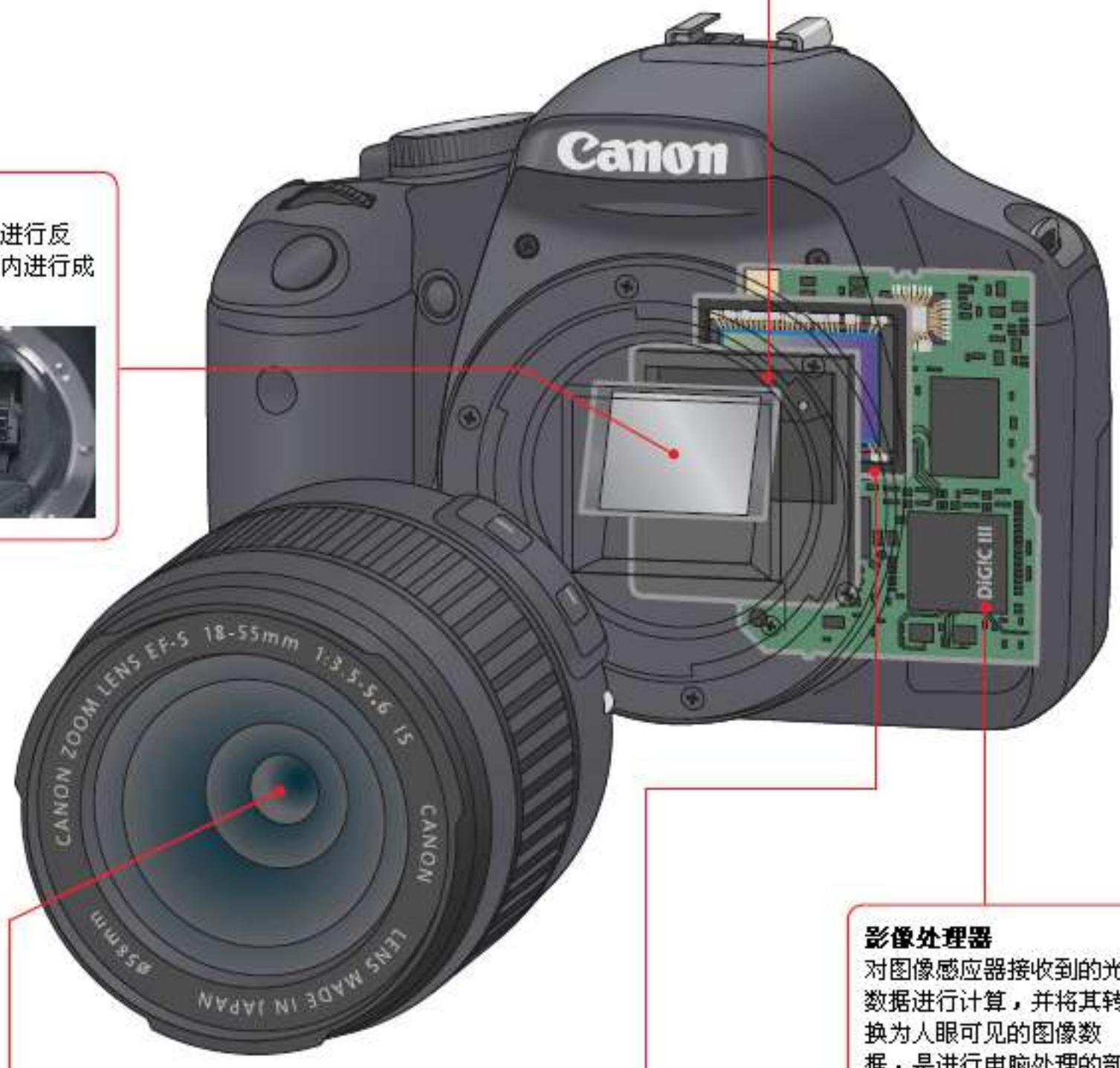
数码单反相机的结构原理 1

数码单反相机的构造是以胶片单反相机为基础，两者有很多共通之处。下面将根据这些特征对数码单反相机的结构进行说明。

数码单反相机的构造

数码单反相机的构造源于胶片单反相机。通过镜头收集光线以进行成像，这一原理是相同的。但将接受到的光线进行成像的过程则是数码相机独有，可以说更近似于摄像机的特性。数码单反相机的内部由机械部分和电子部分共同构成，制作十分精密。

快门单元
在图像感应器之前，拦截从镜头射入的光线，通过开关的时间长短调整图像感应器的受光量。位于反光镜的后方，在快门释放前反光镜将升起。



反光镜
将通过镜头的光线进行反射，使之在取景器内进行成像。

镜头（可更换镜头）
收集被摄体所反射的光线，被收集的光线在图像感应器平面上进行成像。

图像感应器
相当于胶片相机所使用的胶片。由半导体集成的电子元件构成。在此处收集到的光线在图像感应器内被转换为电信号，变为生成图像数据所需的必要形式。

影像处理器
对图像感应器接收到的光数据进行计算，并将其转换为人眼可见的图像数据，是进行电脑处理的部分。功能相当于胶片相机进行冲印显影。可根据相机的指令对图像进行各种加工处理。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

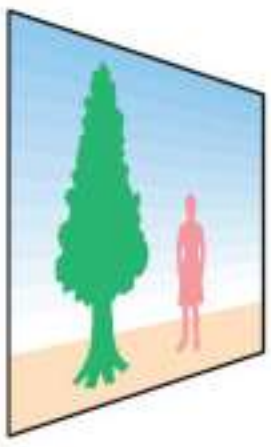
Lesson 05

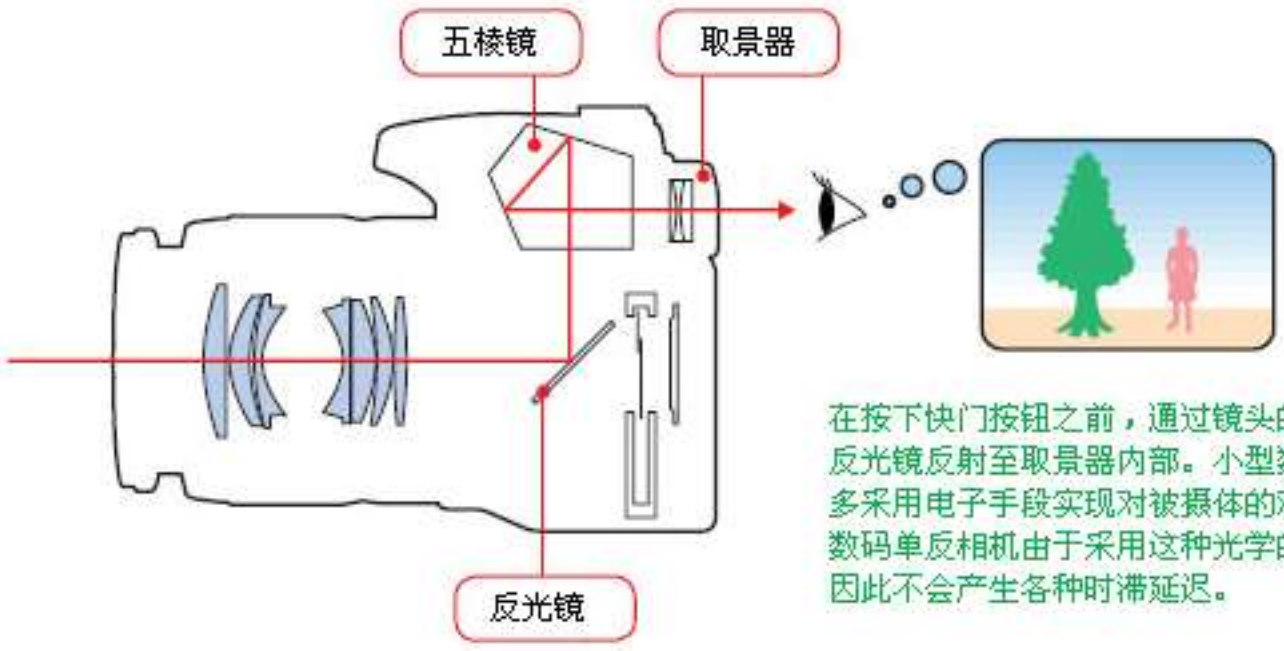
数码单反相机的结构原理 2

数码单反相机的构造是以胶片单反相机为基础，两者有很多共通之处。下面将根据这些特征对数码单反相机的结构进行说明。

摄影的原理

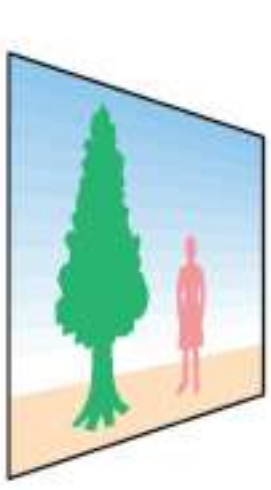
按下快门按钮前的状态

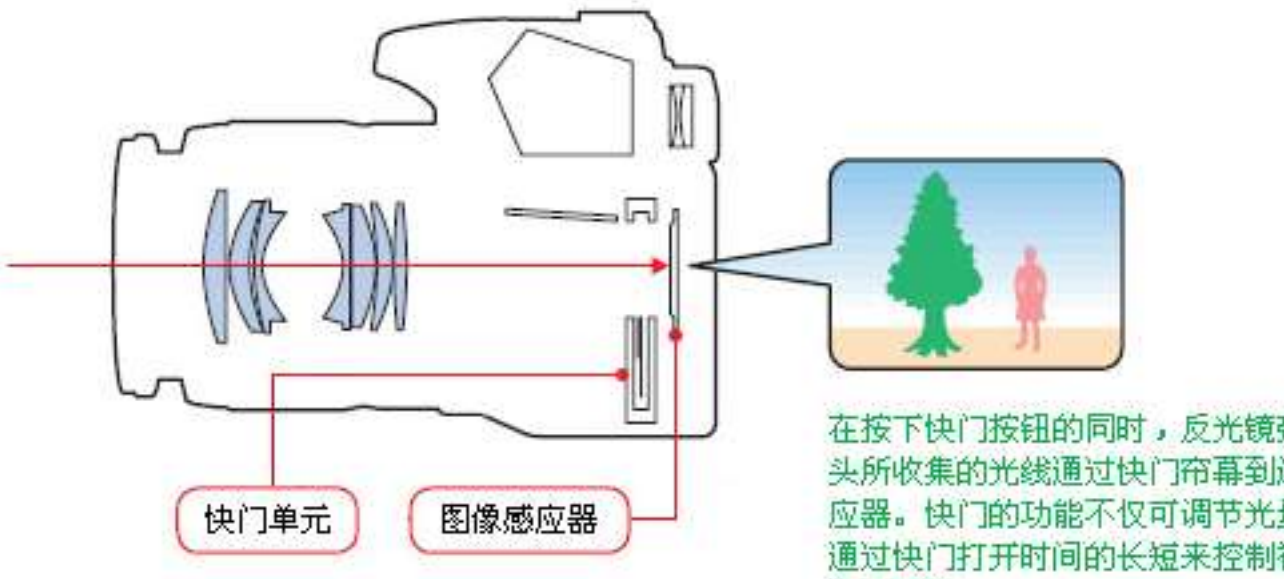




在按下快门按钮之前，通过镜头的光线由反光镜反射至取景器内部。小型数码相机多采用电子手段实现对被摄体的观察，而数码单反相机由于采用这种光学的方式，因此不会产生各种时滞延迟。

按下快门按钮后的状态





在按下快门按钮的同时，反光镜弹起，镜头所收集的光线通过快门帘幕到达图像感应器。快门的功能不仅可调节光量，还可通过快门打开时间的长短来控制被摄体的运动感觉。

数据记录原理

数据记录流程为：图像感应器→影像处理器→存储卡。到影像处理器为止的阶段用于完成成像，存储卡仅起到储存数据的作用。

■ 图像感应器
将光线转换为电信号，生成图像数据所需的基础部分。但在这一阶段尚未完成成像。

■ 影像处理器
根据图像感应器所传输来的数据，生成数字图像。在这一部分将进行各种图像处理。

■ 存储卡
承担着保存影像处理器所生成数据的任务。在这一部分没有与成像相关操作。

何谓记录画质?

所谓的画质，是指影像处理器所生成图像数据的大小和质量。对图像感应器传送来的数据，按照指定形式进行加工，获得符合使用需求的质量。

RAW 影像处理器对图像感应器所得到的数据不进行加工，而直接进行保存的存储记录形式。需要之后使用电脑对画质进行调整。

JPEG 将图像数据压缩为一定的大小进行保存的存储记录形式。由影像处理器进行处理，不需要使用电脑进行加工。

■ 示例：EOS 450D的记录画质（有效像素数量1220万）

记录画质模式	记录像素数	用途
JPEG 大/优	4272×2848像素	A3+打印
JPEG 大/普通	4272×2848像素	A3+打印
JPEG 大/优	3088×2056像素	A4打印
JPEG 大/普通	3088×2056像素	A4打印
JPEG 大/优	2256×1504像素	L尺寸打印
JPEG 大/普通	2256×1504像素	L尺寸打印
RAW	4272×2848像素	后期处理
RAW+JPEG 大/优	4272×2848像素	后期处理

※（图像画质记录模式的种类以及记录像素数因机型不同而异）

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 06

镜头的结构原理 1

镜头的作用对于数码单反相机来说，与其对于胶片相机一样非常重要。它不仅承担着收集光线形成图像的工作，还承担着对焦等工作。

镜头的结构

对焦环
旋转对焦环时，内部的镜片将移动，可实现对焦，手动对焦也如此进行。对焦环的位置因镜头种类不同而异，可能位于镜头的前部或者后部。

距离刻度
在表示镜头伸出量的同时，显示与被摄体之间距离的刻度标记。在风光摄影时当需要对远处的物体进行拍摄，并希望使用手动对焦时很有用。有部分自动对焦镜头无此刻度标记。

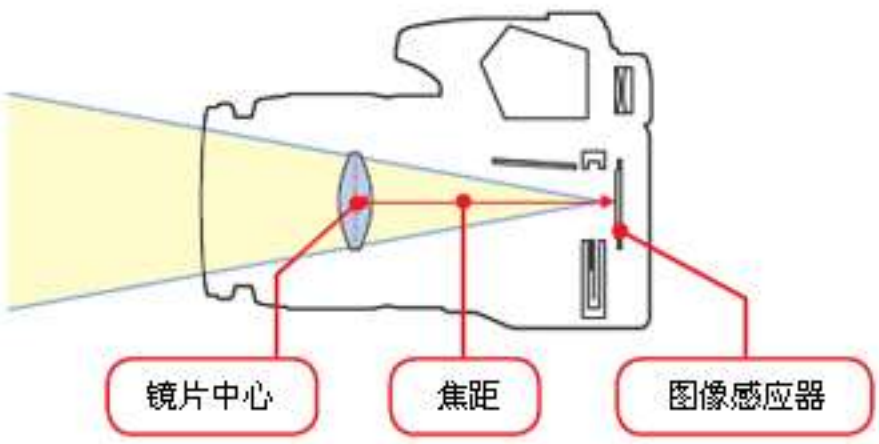
变焦环
变焦镜头具有用于改变焦距的变焦环。调整变焦环可改变视角。定焦镜头由于焦距固定，无法进行变焦。

透镜
镜头的内部包括组合结构复杂的多枚透镜。根据玻璃材质、加工方法等不同，有各种不同种类的透镜。根据组合形式不同，最终画质也有所差异。但镜头性能并不简单与透镜枚数的多少成正比。

光圈叶片
位于镜头内部，用于调整通光量。光圈叶片的位置因镜头种类不同而异。

何谓焦距?

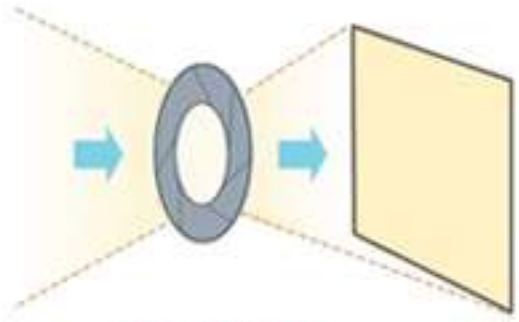
焦距是指从镜头的光学中心到成像面（焦点）的距离。此距离越长，则越能将远方的物体放大成像；此距离越短，则越能够拍摄更宽广的范围。下图仅采用单枚透镜进行说明，但实际上镜头的中心点由多枚透镜的结构决定。



光圈叶片的功能

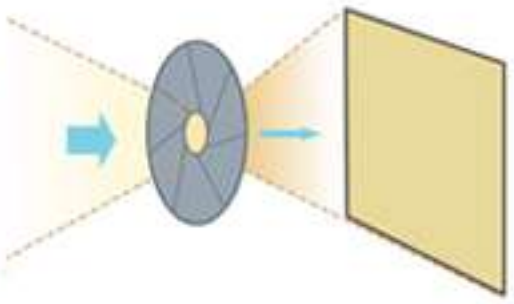
光圈由多枚叶片构成，通过类似于瞳孔的放大缩小动作来控制图像感应器的受光量。同时光圈还具有调整虚化效果及锐度的功能。

■ 光圈叶片打开时的状态



大量光线通过

■ 光圈叶片关闭时的状态



通过光量减少

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 06

镜头的结构原理 2

镜头的作用对于数码单反相机来说，与其对于胶片相机一样非常重要。它不仅承担着收集光线形成图像的工作，还承担着对焦等工作。

变焦镜头与定焦镜头的区别

变焦镜头

只需1款镜头便可通过变换焦距，得到从广角到远摄的各种视角。

■ EF-S 17-85mm f/4-5.6 IS USM

镜头根据不同用途分为定焦镜头和变焦镜头

虽然镜头有很多种类，但基本上可以分为定焦镜头与变焦镜头两大类。变焦镜头是指可用一款镜头覆盖多种焦距的镜头，使用非常方便。虽然现在镜头的主流是变焦镜头，但微距镜头或超远摄镜头却多为定焦镜头，定焦镜头在减少透镜枚数等方面具有很多优势。

50mm

标准定焦镜头

虽然镜头焦距固定，但由于其与变焦镜头的结构不同，因此可以得到更加明亮的最大光圈。与使用相同焦距变焦镜头拍摄的照片相比，背景虚化更为漂亮。

■ EF 50mm f/1.8 II

100mm

微距定焦镜头

虽然焦距固定，但由于镜头明亮的最大光圈及其本身的特性，使得它与使用相同焦距变焦镜头所拍摄的照片相比，背景虚化显得更为漂亮。镜头结构的不同使其能够靠近被摄体进行拍摄。

■ EF 100mm f/2.8 USM 微距

带防抖功能的镜头

防抖功能镜头是指可根据手抖动产生的运动量通过移动部分补偿用光学透镜，从而消除由此引发的画面抖动的镜头。该机构可以防止出现手抖动，以获得锐度高的画面，同时由于是光学系统的实时移动，因此还具有可提高取景器成像稳定性以及自动对焦性能的优点。

内置防抖机构的镜头标有Image Stabilizer（图像稳定器）的英文缩写IS。将镜头的“STABILAIZER”开关置于“ON”即可启动防抖功能。

何谓EF-S镜头

EF-S镜头是专门为采用APS-C尺寸图像感应器的数码相机设计的特殊镜头。成像圈（镜头成像大小）比通常的镜头要小，具有能够减小镜头体积的优点。EF-S中的“S”来源于英文“Small Image Circle”（小成像圈）的首字母。

■ EF-S 17-55mm f/2.8 IS USM

EF-S镜头包括广角变焦镜头EF-S 10-22mm f/3.5-4.5 USM、标准变焦镜头EF-S 17-55mm f/2.8 IS USM、微距镜头EF-S 60mm f/2.8 USM微距等多款。

小提示　镜头遮光罩的功能

安装于镜头前部的镜头遮光罩具有遮挡杂光的功能。虽然镜头表面具有能够防止反射的镀膜，但在强逆光条件下最好同时安装遮光罩以避免光线乱反射。推荐最好是经常安装使用。

上一页　下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 07

相机的持机方法

采用正确的姿势持机不仅能够让我们顺利完成拍摄，而且会极大地影响所拍照片的质量。为了防止出现手抖动，应该掌握正确的相机持机方法。

持机的基本方法

横向持机

在横向持机时，左手应从镜头下方托住相机以保持稳定。
轻轻收紧双臂以防止相机出现抖动。

小提示

错误的持机方法

双臂像翅膀那样张开，上半身处于不稳定的状态。不要只用手臂去支撑相机，应使用整个身体去保持稳定。

纵向持机

在纵向持机时，握持相机手柄的手既可位于上方也可位于下方。但当握持手柄的手位于上方时手臂更容易张开，所以要特别加以注意。

小提示

错误的持机方法

位于上方的手臂张开了，这样持机非常不稳定。可以说与采用单手持机没有什么区别。

从低位拍摄

在降低重心进行拍摄时，应将左膝支撑于地面，用右膝支持手臂，这样可防止出现纵向手抖动。

实时显示模式拍摄

采用实时显示模式进行拍摄时，更容易出现手抖动。应夹紧双臂、从下方支撑相机，以保持稳定。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 08

了解构图的基本知识

如果已经了解了相机的基本操作，接下来要做的就是通过观察取景器决定照片的构图了。构图大体上有这么几个关键要素：被摄体的位置、画面的横竖、收入画面的范围大小等。

决定照片构图的是画面的方向以及画面的宽阔感

拍摄照片时的构图原理和绘画时要考虑的画面构成完全相同。拍摄者完全可以将相机的取景器想象成画布，而如何在一张照片上均衡地安放被摄体就成了关键。就像绘画时我们有时将画布竖起来，有时将它横过来一样，拍照时我们也可以选择横拍或竖拍。还有，将被摄体安放在照片中的哪个位置也完全取决于拍摄者自身，应该根据被摄体的大小和周围的状况来安排画面。另外，画面的宽阔感也是构图时的重要要素，是将整体拍入画面还是只将一部分被摄体放大，不同选择会使照片的整体气氛发生很大不同。构图不是能用某些数值具体衡量的东西，而是拍摄者按照自身“意图”进行的一种创作。

横向的照片能够展现出宽阔感

这张照片是按照风光摄影的基本手法——横向构图法拍摄的。横向拍摄的照片和人类的自然视野相似，能给人以一种安定感。在这张照片中，近处的船和背景对比鲜明，产生了一种令人愉悦的紧张感。

竖拍可表现出画面的纵深感

用竖拍截取风景，画面往往给人以失去均衡的感觉，但是有时也会产生独特的效果，给人留下深刻的印象。此外，近景与远景的距离感被更加夸张地表现出来，在画面中形成了纵深感。

拍摄范围也会改变照片整体印象

拍摄范围不同，照片给人的印象也会有很大不同，这被称作“画面视角”。拍摄距离和所使用镜头的种类都会让它发生很大变化。例图中靠近被摄体竖向拍摄的照片与在稍远一些距离上横向拍摄的照片效果完全不同。

我们用竖向和横向的构图分别拍摄了左图中红框内部分。虽然拍摄地点、模特完全一致，但是因为画面视角不同，给人的印象就完全不一样。

■横向拍摄，画面宽广

■竖向拍摄的特写

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 09

拍好人物照 人像模式

采用人像模式可以轻松拍摄出漂亮的人物照片。相机不仅会自动选择对焦点，而且画质也被设置为更加适于拍摄人物的模式。

人像模式/EF 70-200mm f/4L IS USM
（F4 / 1/400秒 / ISO 100 / 白平衡：自动 / 照片风格：人像）

相机的设置和图像处理风格使人物更加美丽

与常规的全自动模式相比，人像模式的相机设置具有两大特征。一个特征是利用光圈效果虚化背景。人像模式的光圈值自动设置为接近所使用镜头的最小光圈值（光圈叶片完全打开，通过光量最多的状态）。通过光圈效果提高背景虚化程度，以凸显人物，使人物更加醒目。另一个特征是利用照片风格对照片色调进行调整，使肌肤质地更加柔和。另外，曝光也相对偏亮，使皮肤显得更加白皙。虽然色调并未发生大变化，但人物肌肤会略带粉色，使人物显得更加健康、更具活力。

■模式转盘的设置位置

人像

■人像模式的特征

小提示 采用大胆的构图

在进行人像摄影的构图时，最重要的是将人物布置在画面内的哪个位置。另外，如何截取人物也是一个让人头疼的问题。如果采用普通的拍摄方式，就很容易落入类似证件照的刻板模式。所以应大胆进行裁剪，或者仔细寻找合适的拍摄角度，尝试用艺术风格来拍摄人物。

■拍摄特写时可将头顶截掉

拍摄特写时，如将头的上部剪裁掉可以更加突出人物的表情。同时应在左边或右边留出一定余白，这样可以使构图更加协调。留余白的方式没有固定要求，但最好是在人物面部侧向的一边留出余白，以获得更加自然的效果。

■采用低角度仰拍变化构图

采用低角度仰拍人物，这也是一个不错的创意。可以获得充满艺术性的效果。如果配合使用广角镜头会更加有效。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 10

使风景显得更加鲜明 风光模式

采用风光模式时，相机设置保证了能够对由近及远的大范围景物进行锐利的成像。同时还具有使绿色、红色更加鲜艳的特征。照片整体印象更加清晰、锐利。

风光模式 / EF 17-40mm f/4L USM
（F8 / 1/160秒 / ISO 100 / 白平衡：自动 / 照片风格：风光）

光圈效果使画面整体锐利 鲜艳地再现风景

风光模式下的相机设置，光圈值略大（光圈叶片横向关闭），可使近景到远景全部合焦。光圈与合焦范围的关系将在后面的内容中详细介绍，首先只要知道这是光圈所具有的特性就可以了，可以得到与人像模式下的光圈效果完全相反的效果。在画质方面，不仅提高了锐利度，还能够对细节部分进行细致表现，并且加强了绿色、红色、蓝色等色彩的色调，使天空和树木等显得更加鲜艳。基于以上原因，即使是在略有阴云的条件下也能够拍出比实际视觉所见更清晰的照片。虽然采用的是比较大的光圈值（光量较少），但由于ISO感光度被设置为自动，相机会自动对感光度进行调整，所以通常能够以合适的快门速度进行拍摄。但是在黄昏等场景下，由于光线不足，可能会产生手抖动，此时应使用三脚架，才能充分发挥出风光模式的效果。另外，在此模式下，不管环境有多暗，内置闪光灯都不会自动闪光。一切拍摄设置都是针对风光摄影需要的。

■模式转盘的设置位置　■运动模式的特征

风光

小提示

风光摄影的构图 基本要求是保持水平

在进行风光摄影时，需要特别注意画面是否倾斜。但通过取景器来判断画面是否倾斜是一件非常困难的事，如果再加上如广角镜头可能导致的变形，甚至连水平的图像都无法得到。这种时候应该使用三脚架内置的水平仪等来保证画面的水平。

在谈论构图之前应首先保证画面的水平，这一点非常重要。

上一页　下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 11

放大拍摄微小物体 微距模式

微距模式的设置便于拍摄各种微小被摄体。可应用于拍摄花草、昆虫以及身边的各种微小物体等，是一种可以广泛应用的便捷拍摄模式。

微距模式 / EF-S 17-55mm f/2.8 IS USM
（F4 / 1/500秒 / ISO 160 / 白平衡：自动 / 照片风格：标准）

■模式转盘的设置位置

微距

■微距模式的特征

光圈值较小
拍摄设置使背景虚化以保证被摄体更加醒目

凸显主题
放大拍摄微小物体

微距模式是用于拍摄微小物体的拍摄模式。在色调方面未加特殊处理，但相机设置根据被摄体做出了变更。光圈值不会调得过大，如果使用较暗的镜头相机会全开光圈。如果是较明亮的镜头，光圈值则基本在最小值到中间区域范围内自动设置。采用这样的设置可以强调前后的虚化效果，使合焦部分更加醒目，可以凸显主题。另外，考虑到手持进行拍摄的情况，微距模式下ISO感光度设置为自动（ISO感光度设置偏高）以防止手抖动现象的出现。由于内置闪光灯被设置为可自动闪光，即便被摄体被拍摄者的影子笼罩也可以获得适当的亮度。微距摄影广泛应用于花草、昆虫等自然摄影以及拍摄身边周围的小物体。即使是抓拍，微小物体也可以采用微距模式，完全不成问题。

小提示 配合使用微距摄影专用镜头会进一步增强效果

要想放大拍摄微小物体，仅凭标准变焦镜头还是存在一定的限制。如果想拍摄得更大一些的话，最好还是使用近距离拍摄专用的微距镜头。微距镜头的拍摄距离因焦距不同而异，但它们大多数有着1:1（等倍）的最大放大倍率，且可进行近距离拍摄。

■硬币特写照片
直径仅28mm左右的硬币通过微距镜头拍摄后可放大到如此大小。同时图像也非常清晰锐利。

■EF-S 60mm f/2.8 USM 微距

最大可进行等倍近距离拍摄的小型微距镜头。可用于从微距摄影到一般摄影的多种用途。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 12

拍摄高速运动物体 运动模式

运动模式组合了适于拍摄高速运动物体的各种功能，是可以让任何人都能享受到运动摄影乐趣的高级拍摄模式。可用于所有运动物体，所以也适于拍摄儿童或宠物。

运动模式 / EF 70-200mm f/4L IS USM（F8 / 1/2500秒 / ISO 400 / 白平衡：自动 / 照片风格：标准）

擅长于捕捉不规则运动的物体 运动摄影的最佳拍档

拍摄高速运动的人或物，在过去是需要高超的摄影技巧和丰富经验的。这包括对运动物体持续对焦的技术以及保证不出现抖动以获得锐利成像的能力。而相机的运动模式在这两方面都为我们提供了帮助。自动对焦功能将追踪正在运动的被摄体，进行连续对焦。对焦点选择也自动完成。同时，为了能够凝固被摄体的运动瞬间，相机自动采用较高的ISO感光度以保证较高的快门速度。而且运动模式还采用了连拍功能，提高了捕捉瞬间机会的能力。当被摄体进入画面后，半按快门按钮，开始自动对焦。只要被摄体在画面内，保持半按快门按钮的状态就可追踪被摄体持续自动对焦。当确定机会来临时完全按下快门按钮并保持按下状态，这样将连续拍摄动态瞬间，可提高捕捉最佳瞬间的机率。为了充分发挥这些性能，应采用具备防抖功能的远摄镜头，以获得最佳效果。

■模式转盘的设置位置

运动

■运动模式的特征

小提示 **保证被摄体处于取景器中央位置**

为了保证对运动物体进行稳定连续对焦，需要让被摄体始终处于画面的中央位置。可将被摄体略微拉近放大以提高多个对焦点的反应能力，从而提高自动对焦系统的捕捉能力。

所有机型的自动对焦传感器都是中央的精度最高，所以使用取景器中央部分追踪被摄体将会更容易合焦。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 13

同时拍摄夜景与人物 夜景人像模式

是融合了夜景摄影与人像摄影这两种不同类型的摄影技术的一种拍摄模式。可同时对人物和背景进行明亮的成像，可避免通常的闪光拍摄时出现的背景完全变黑的弊端。

夜景人像模式/ EF 50mm f/1.8 II
（F2.8 / 1/8秒 / ISO 400 / 白平衡：自动 / 照片风格：标准）

■模式转盘的设置位置

夜景人像

■夜景人像模式的特征

同时将人物和背景都拍明亮的高级拍摄模式

夜景人像模式的相机设置由闪光灯闪光+低速快门组成。进行闪光摄影时背景变暗是由于快门速度过高引起的现象，而夜景人像模式为了获得更多的背景光量，采用了低速快门，所以可避免这种现象产生。另外，为了避免快门速度过低，ISO感光度被设置为自动，相机可根据周围的条件自动选择ISO感光度。为了保证在更加昏暗的场景下也能够轻松完成对焦，在拍摄前闪光灯进行自动对焦辅助光闪光，比手动对焦模式更能够保证正确的合焦。

小提示 随着背景颜色不同，人像的色调也会有所变化

夜景人像模式将根据周围的光源自动进行白平衡设置。不过，由于光源种类存在差异，其中也有数码相机不擅长处理的某些特定波长的光源，所以偶尔照片整体色调略失真。如果在拍摄后感觉色调不够自然，可选择能够自由设置白平衡的快门速度优先自动曝光模式再次拍摄。

■夜景人像模式拍摄

由于相机试图对背景光源进行正确补偿，导致被闪光灯照亮的人物面部略带蓝白色。

■自己选择白平衡拍摄

在预设的白平衡选项中选择“闪光灯”模式。这样就保证了人物的色调正常。虽然背景的色调略带红色，但人物色调非常自然。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 14

不使用闪光灯进行拍摄 闪光灯关闭模式

虽然闪光摄影可对昏暗场景下的被摄体进行明亮的成像，是非常方便的功能，但根据拍摄条件和环境场所的不同，拍摄的时候可能并不希望闪光灯闪光。这时候可以使用闪光灯关闭模式。

闪光灯关闭模式 / EF-S 10-22mm f/3.5-4.5 USM
(F5.6 / 1/200秒 / ISO 800 / 白平衡：自动 / 照片风格：标准)

当不想让闪光灯闪光时 让人放心使用的拍摄模式

闪光灯关闭模式以全自动模式的功能为基础，也是组合了各种功能设置的拍摄模式，与全自动模式最大的区别是闪光灯是否闪光。与根据情况进行自动闪光的全自动模式不同，不管被摄体的周围环境如何昏暗，闪光灯都不会闪光。因为不会突然闪光，所以不会破坏现场气氛，可应用于演奏会、美术馆等场合。而且由于只采用现场光源进行拍摄，所以当希望拍摄更具有现场氛围的照片时也可以使用。在闪光灯关闭模式下，闪光灯也不会进行自动对焦辅助光的闪光。当被摄体过暗时，有时候会出现难以精确对焦的情形，应在掌握这一特点的前提下加以灵活运用。不过在类似演奏会等被摄体被灯光照亮、且具有足够亮度的场景时，自动对焦功能将毫无问题地发挥作用。

■模式转盘的设置位置

闪光灯关闭

■闪光灯关闭模式的特征

即使环境昏暗，闪光灯也不会闪光
除了闪光灯不闪光之外，其他设置均由相机自动进行判断。

小提示 单纯拍摄夜景时也很有效

由于闪光灯不会进行任何闪光，所以也能用于夜景摄影。整体对比度不像风光模式那样强烈，所以即便是明暗差较大的夜景，也可以获得自然的成像效果。

色调采用照片风格中的标准模式，具有恰当的对比度及良好的通用性。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

专题

学会把握各种被摄体的拍摄时机

预测被摄体的下一步动作
选择最适合的拍摄模式和器材

不管在拍摄什么物体时，都存在最佳的拍摄时机。其中最有代表性的就是运动摄影。其实，在拍摄我们身边的常见物体时，也存在着“有趣的瞬间”。在拍摄儿童和人像时，我们往往会让模特摆好固定的姿势再进行拍摄。可是，如果我们稍微改变一下按快门按钮的时机，往往能拍摄到出乎意料的表情和姿态。这样的照片即使有些对焦不准，构图不那么完美，也不应该被删除。就这么保存下来，也会成为美好的回忆。还有，在拍摄可爱的宠物和动物的照片时，使用连拍模式将会收到比较好的效果。这样能拍到动物无聊地打着哈欠或者是吐舌头之类的样子，展现出动物特有的可爱一面。在街头抓拍时，如果不只是以普通的视线来观察，而是将目光投向天空和地面的话也许就能发现更有魅力的被摄体或其他意外的收获。只要稍稍改变视点，就能拍出非常有创意的照片。在拍摄风景时，假如有意识地拍进一些人物的话，也能让照片变得更加有趣。在拍摄这种照片时，使用变焦镜头将更方便，而能把被摄体拍得较大的远摄变焦镜头在拍摄人物和宠物的时候能够大展身手。还有使用远摄变焦镜头时拍摄者和被摄体能够保持一定的距离，这样被拍摄的对象能更加放松，从而容易拍出好的表情。如果在街头拍摄，最好使用小型的标准变焦镜头。因为它看上去不那么惹人注目，很容易让拍摄者融入周边环境。只是这样小小的改变，定格下关键瞬间的拍摄时机却自然会大大增加。

拍摄到了猴子抓彩环的瞬间，使用连拍模式获得了肉眼看不到的瞬间。

动物自然的一面是最好的拍摄时机。即使它们看起来一动不动，也一定要耐心等待有趣动作出现的瞬间。

这张照片是使用标准变焦镜头的远摄侧拍摄的。拍摄者没有过分靠近被摄体，因此能够拍摄到儿童自然的表情。

这是放在地面上的肖像画。只要改变视线进行观察，就能找到意想不到的被摄体。

把自行车也拍摄进了画面，为这张照片带来了新意。考虑好画面的构图，在恰当的时机按下快门按钮。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 15

曝光的原理

曝光由快门与光圈的相互关系确定，将决定照片的亮度。曝光是决定照片最终效果的关键因素，应熟练牢固掌握。

曝光的基础

曝光是由光圈和快门速度决定的光量

就像前面说过的一样，所谓的曝光是用于表示照片整体亮度的术语。照片的亮度由图像感应器所接收到的光的总量决定，而光圈和快门就起到了调整光量的“调节阀”的作用。快门采用速度表示，相当于光线之门打开的时间。而光圈则表示门打开的大小。可分别通过对两者进行调节来控制光线通过量。为了获得合适的亮度，需要对两者进行联动调节，可采用高速快门配合大光圈以得到正确的亮度，同样也可采用低速快门配合小光圈来获得同样的亮度，从曝光这个角度来说，我们可以认为这两种做法的结果是完全相同的。用跑马拉松来比喻的话，不管你跑得快与慢，只要到达终点，所跑的距离都是一样的。

■快门速度与光圈的关系

快	←	快门速度	→	慢
1/200秒	←	1/125秒	→	1/50秒
F4.0	←	F5.0	→	F8.0
小（光圈扩大）	←	光圈值	→	大（光圈缩小）

上表为要获得相同曝光量所需光圈值及快门速度的对应关系。单从得到照片亮度的角度来看，不管是通过打开光圈提高快门速度，还是通过缩小光圈降低快门速度，所得到的照片亮度均相同。

何为正确的曝光

■曝光过度

■正确曝光

■曝光不足

看上去赏心悦目的亮度就是照片最合适的曝光

通常所说的正确曝光是指采用合适的光量进行拍摄，获得视觉效果良好的亮度。正确曝光的标准比较模糊，哪种亮度最好，实际上与拍摄者的拍摄意图有着非常密切的联系。但是在拍摄者并未有意识地使画面较明亮（或较暗）的情况下，则正确曝光通常会自然而然地落在一定亮度范围内。亮度大幅超出该范围时被称为“曝光过度（过曝、过亮）”，相反的情况被称为“曝光不足（欠曝、过暗）”。即使处于正确曝光范围内，有时候部分图像会因非常明亮而完全失去层次，这种现象被称为“高光溢出”，如果部分图像变为全黑则被称为“暗部缺失”。当整体曝光发生偏差时更容易出现这样的现象。所以在拍摄时应始终保持采用合适的曝光。在理解了正确曝光的基础上，再尝试有意识地使画面更亮（高调）或更暗（低调）的表现手法。

■高光溢出的例子

白色帐篷因强烈反光而出现了高光溢出。为了缓和这种现象，应采用较暗的曝光。

■暗部缺失的例子

因对比度过高，阴影部分完全变黑了。但如采用较亮的曝光也有可能出现高光溢出。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 16

自动曝光模式 Av、Tv、P模式

相机的各优先自动曝光模式和程序自动曝光模式是能够自动计算出适当曝光量的模式。由复杂的算法计算出适合的曝光量，使我们可以轻松地拍摄。

自动曝光模式的种类

Av 光圈优先自动曝光

首先由拍摄者确定光圈值，然后再由相机根据该设置值自动决定快门速度。适于拍摄非运动被摄体。

■适合被摄体
○ 人物
○ 风光

Tv 快门速度优先自动曝光

与光圈优先自动曝光相反，首先由拍摄者确定快门速度，然后由相机决定光圈值。适于需要在画面中表现动感时使用。

■适合被摄体
○ 运动
○ 动物

P 程序自动曝光

相机自动确定快门速度和光圈值组合的拍摄模式。组合值的计算，是根据被摄体的亮度和使用镜头的种类进行的。

■适合被摄体
○ 日常抓拍
○ 纪念照

可随心所欲地使用各种优先自动曝光模式
以及实现了全自动的程序自动曝光模式

自动曝光模式是由相机自动判断快门速度和光圈值，以求得到最佳曝光效果的拍摄模式。由拍摄者决定快门速度，相机决定光圈值的模式叫“快门速度优先自动曝光”，与之相反的叫做“光圈优先自动曝光”。而被称为“程序自动曝光”的模式可由相机同时决定快门速度和光圈值，采用了高级算法来确定各设置值。之所以有多种曝光模式，是由于它们各自不同的功能可分别应用于各种不同的场景。在光圈优先自动曝光模式下，由于拍摄者可以选择光圈值，因此更容易地控制背景虚化效果，而快门优先自动曝光模式则具有易于表现被摄体动与静的优点。光圈与快门不仅具有调节光量的功能，与照片的表现效果也有着密切联系，所以会存在多种曝光模式。

模式的变更与操作方法

■用模式转盘进行变更

采用模式转盘对模式进行变更。仅需对准Av、Tv、P等位置即可。

■采用主拨盘改变设置值

在各种优先模式下，可使用主拨盘对光圈值或快门速度等进行变更。

■液晶监视器显示

将显示在液晶监视器的此位置上

小提示

何时使用手动曝光模式？

手动曝光模式是由拍摄者根据自身判断确定快门速度和光圈值的拍摄模式。在使用大型闪光灯对光线进行调整的摄影棚及不希望受相机内置测光表影响的情况下使用。一般也经常应用于夜景摄影和运动摄影。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 17

理解光圈 1

光圈是位于镜头内部的小叶片的集合。这些叶片互相重叠，构成光圈。虽然体积非常小，但在决定照片的最终效果方面却起着不可或缺的重要作用。

光圈的作用和效果

光圈全开的示例

全开光圈拍摄时，合焦范围缩小，其结果是使背景有效虚化。

光圈优先自动曝光（F2.8，1/160秒）

在调整光量的同时对背景虚化进行控制

镜头内置的光圈可根据其开闭程度调整图像感应器的受光量，是非常重要的部件。如光圈打开，则使大量光线通过，如光圈缩小，则可限制通光量。其打开比例被称为光圈值，该数值与光圈的开合关系如下图所示。光圈不仅起到调节光量的作用，而且还具有调整合焦范围的功能。受光圈和镜头的结构影响，当光圈开得较大时可合焦于主被摄体，当光圈开得较小时可对更广范围合焦。这个合焦范围被称为“景深”，在拍摄照片时，不管我们是否意识到，总是在以一定的形式利用光圈的效果。相机内置的各种场景模式就利用了该特性，人像模式采用扩大光圈的方法以使背景虚化，而风光模式则缩小光圈以对画面整体对焦。如果掌握了光圈的使用方法，照片的质量会得到飞跃性的提高。这充分证明了光圈所具备功能的重要性。

缩小光圈的示例

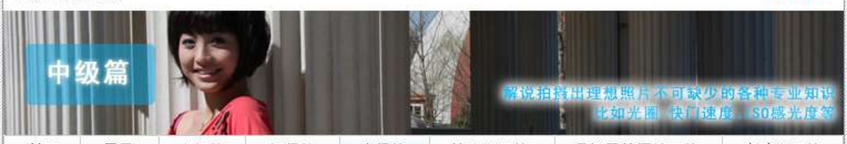
缩小光圈拍摄时，对由近及远的大范围进行合焦。如果配合使用广角镜头，效果会更好。

光圈优先自动曝光（F8，1/100秒）

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。



Lesson 17

理解光圈 2

光圈是位于镜头内部的小叶片的集合。这些叶片互相重叠，构成光圈。虽然体积非常小，但在决定照片的最终效果方面却起着不可或缺的重要作用。

光圈变化对景深的影响

合焦范围随光圈值变化

下图是对最前方的啤酒瓶标签进行对焦，并采用不同光圈值进行拍摄所得到的照片。如图所示，随着光圈值变大，合焦范围不断扩大，这就是景深的变化。通常用景深大、小来表示合焦范围的大小。

F2.8

F4

F5.6

F8

F11

F16

光圈叶片状态

注意避免光圈过小

根据光圈使用方法不同，可能会导致照片画质降低。光圈过小时会出现衍射现象，这是由于光线在光圈叶片的周围出现了乱反射，是因光圈过小使光线通道出口狭小而产生的现象。通常情况下，当拍摄风景等希望对大范围进行合焦并清晰成像时，一般使用F8～F11的光圈值就比较合适。

将相机完全固定，改变光圈值从同一位置进行拍摄，并对图中红框部分进行发大显示。在本例中，F8比F22拍摄得更锐利。

F8时

F22时

什么是镜头的最大光圈?

镜头的最大光圈是由镜头有效口径及镜头焦距所决定的。但通常用于表示光圈全开时的亮度，其数值越小则越适合在昏暗场所进行拍摄。另外，大多数的变焦镜头的最大光圈随焦距变化。

当光圈值为F3.5时，镜头上表示为“1:3.5”。如变焦镜头上表示为“1:3.5-5.6”的话，则意味着其广角端的最大光圈为F5.6。

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 18

掌握快门速度 1

快门速度表示光线通过快门单元的时间。通过时间的长短会造成曝光时间变化，所以可自由表现被摄体的动与静。

快门速度的作用和效果

采用高速快门拍摄

采用1/1000秒的快门速度，不仅抓拍到海豚的运动，甚至将飞溅的水花也凝固于画面中。

快门速度优先自动曝光
（F4，1/1000秒）

快门速度不同 被摄体的表现方式也不同

简单说的话，快门速度表示光线照射图像感应器的时间长短。根据快门结构的不同，其动作及系统也有很大差异。数码单反相机所采用的快门形式为焦平面快门，通过2片具有遮光性的快门帘幕的动作来调节曝光时间。在成像方面，当快门速度提高时，可以将高速运动的被摄体凝固于画面，而当快门速度降低时，将产生被摄体抖动。被摄体抖动是因快门速度相对于被摄体的运动速度过低所产生的现象。被摄体运动之所以能够凝固于画面，是因为在图像感应器曝光时，快门速度比被摄体的运动速度更快。

快门速度在影响被摄体运动的同时，还通过控制图像感应器受光时间长短来精确控制曝光量。当图像感应器表面受光一定时，如果快门的开放时间延长了，需要相应缩小光圈，相反，当采用高速快门时，应打开光圈以便获得更多光量。快门速度与光圈值相互之间有着密不可分的关系。快门速度对照片最终效果有着非常重要的影响。

采用低速快门拍摄

采用2秒的低速快门拍摄的示例。汽车的大灯和尾灯延长为流动的光束。

快门速度优先曝光（F8，2秒）

上一页　　下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 18

掌握快门速度 2

快门速度表示光线通过快门单元的时间。通过时间的长短会造成曝光时间变化，所以可自由表现被摄体的动与静。

快门速度对照片效果的影响

采用不同的快门速度拍摄同一被摄体，将会产生不同的效果。右图为瀑布照片。采用高速快门拍摄的照片富有活力，而采用低速快门拍摄的照片则充分表现出水的流动感，创造出了宁静的气氛。由此可见快门速度不同会导致照片的最终效果有极大的区别。

■快门速度1/400秒

■快门速度0.5秒

对于运动被摄体，可通过快门速度来控制表现效果。可采用高速快门以凝固被摄体，或采用低速快门使被摄体出现抖动，对动态加以恰当的表现。

采用连拍模式拍摄

小提示 **连拍模式结合了高速快门**

高速快门擅长于拍摄高速运动的被摄体。下图是在采用高速快门的同时，使用连拍模式拍摄完成的，利用连续照片来表现出跃动感。在高速快门捕捉游艇动作的同时，水花的飞溅也具有连续性，获得了非常好的效果。拍摄过程时间仅持续了1秒左右。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 19

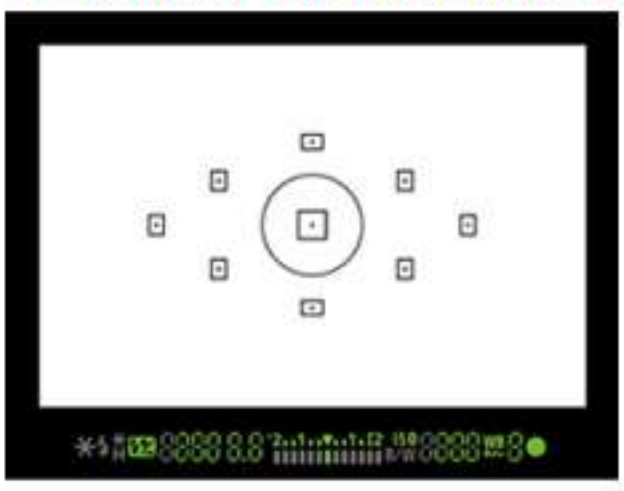
理解对焦及自动对焦功能 1

对焦是拍摄照片的基础之一，它左右着照片的好坏。虽然操作很简单，但也应掌握其基础知识，勤加练习以便保证对焦效果。

了解自动对焦的功能和操作
进行正确对焦

现有几乎所有的数码单反相机都采用了“自动对焦”机构。自动对焦是对过去采用手动方式合焦的操作进行了自动化，因此仅需按下快门按钮就能够完成对焦，是非常方便的功能。但对焦本身还需要依靠拍摄者的“意识”来决定，相机并不能自动对焦于理想的部分。在理解这一前提的基础上，我们来尝试练习对焦操作吧。

■自动对焦点 / 自动对焦时合焦的部分



用于对焦的感应器用四方形标记。在对焦点自动选择模式下，当听到“嚼嚼”的提示音的同时，合焦位置将闪烁。另外，还可以从自动对焦点中选择任意位置进行对焦。

尝试选择不同的对焦位置

①瞄准被摄体，半按下快门按钮

半按下快门按钮后，自动对焦功能将启动，开始进行自动对焦。

②未合焦于希望合焦的位置

发出“嚼嚼”音，提示已经合焦。但在对焦点自动选择模式下，无法得知到底会在哪个位置合焦。

③按下自动对焦点选择按钮

如果清楚自己希望对焦的位置，可按下自动对焦点选择按钮，启动该功能。

④自动对焦点发出红光

按下自动对焦点选择按钮后，所有的自动对焦点都将闪亮一下。然后选择其中一点进行对焦操作。

⑤旋转主拨盘

旋转主拨盘进行选择，选择顺序将循环变化，可从所有点亮的对焦点中选择任意1点。

⑥移动自动对焦点的红框

在观察取景器的同时，旋转主拨盘，选择自动对焦点。在选好适当的对焦点后停止操作。

⑦再次半按快门按钮

再次半按快门按钮进行合焦，通过电子提示音及取景器内成像进行确认后，按下快门按钮。

*图例中的自动对焦点为了便于查看进行了放大，与相机实际略有不同

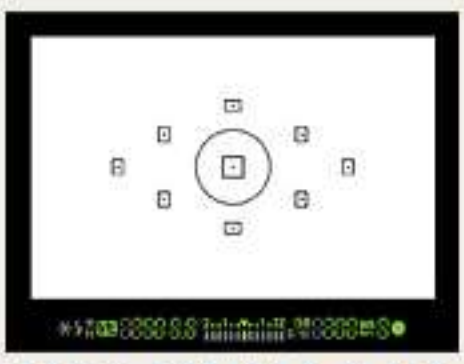
小提示

在完成拍摄后恢复设置

在手动选择对焦点进行拍摄后，应恢复自动对焦点设置。当所有的自动对焦点都点亮一下后，表示成为对焦点自动选择模式。也可选择中央对焦点等，以方便进行下次拍摄。基本位置的选择要看个人的喜好来决定。

也可通过液晶监视器画面进行选择，使用十字键或主拨盘进行变更。

选择自动对焦点时，转动主拨盘，选择框将按箭头所示方向移动。中心对焦点到上面的对焦点之间为对焦点自动选择模式。



所有的自动对焦点点亮时，就表示成为对焦点自动选择模式。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 19

理解对焦及自动对焦功能 2

对焦是拍摄照片的基础之一，它左右着照片的好坏。虽然操作很简单，但也应掌握其基础知识，勤加练习以便保证对焦效果。

根据被摄体运动情况改变自动对焦模式

采用自动对焦时，最重要的是要对准被摄体、选择最佳的自动对焦模式。EOS 系列数码单反相机根据被摄体的运动和速度等条件，具有3种自动对焦模式。

ONE SHOT
单次自动对焦

单次自动对焦模式是将手动对焦自动化了的功能。合焦后相机暂时停止动作，使合焦位置暂时固定。适于拍摄运动较少的被摄体。

■适用被摄体
- ○ 人像
- ○ 风光

AI SERVO
人工智能伺服自动对焦

人工智能伺服自动对焦是相机自动进行连续对焦直至按下快门按钮的自动对焦模式。适于拍摄运动被摄体，而且还能够追踪高速靠近的被摄体。

■适用被摄体
- ○ 运动
- ○ 动物

AI FOCUS
人工智能自动对焦

人工智能自动对焦的特点是能够同时使用多个自动对焦点进行合焦。同时还可以根据被摄体的动作自动切换至人工智能伺服自动对焦模式，所以适于拍摄无法预测其动作的被摄体。

■适用被摄体
- ○ 抓拍
- ○ 儿童

掌握对焦锁定

①自动对焦点固定于中央

按下自动对焦点选择按钮，旋转主拨盘，使中央部分的对焦点处于被选中的状态。

②合焦于被摄体

首先将中央对焦点对准希望合焦的位置，半按快门按钮进行对焦。

③保持半按快门按钮调整构图

确认合焦后，保持半按快门按钮，移动相机调整构图。

④拍摄

确认合焦位置不变后，平稳按下快门按钮，完成拍摄。

*图例中的自动对焦点为了便于查看进行了放大，与相机实际略有不同

分别进行对焦和构图

对焦锁定是使用单次自动对焦模式进行自动对焦拍摄的一种拍摄技巧。在单次自动对焦模式下，首先确定合焦位置，然后自由移动相机，重新调整构图后进行拍摄。采用这种方法时，通常仅使用众多自动对焦点中的中央对焦点，其特征是将对焦操作与构图调整分别进行。可以避免每次选择对焦点的麻烦，适合于喜欢简便操作的人士。由于对焦锁定需要在暂时固定焦点后移动画面（相机），如果相机移动角度过大，特别是上下移动的时候，则可能因相机移动而导致对焦位置偏移。因此需要注意与被摄体之间的距离保持一定，这一点非常重要。

小提示 无限远的焦点在哪里？

当对风景等远方的被摄体进行对焦时，可以将对焦环对准距离刻度标记为无限远的位置。但根据镜头种类不同，有些镜头没有该距离刻度，还有些镜头考虑到热膨胀等因素，相对无限远的位置而言，为对焦环保留了一定的调整空间。因此要想对远处实现良好对焦，最稳妥的办法是通过取景器或使用“实时显示功能”等，用自己的眼睛来进行确认。

由于不同的焦距其无限远指标的位置也会略有不同，因此，为了能够获得准确的焦点，在手动对焦时需要特别注意。

上一页 下一页
TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 20

什么是ISO感光度？

ISO感光度是表示对亮度敏感程度的数值。数值越大表示可以在昏暗环境下进行更明亮的成像。不过，ISO感光度的使用方法可不仅仅只有这一种。

提高ISO感光度可提高快门速度

对亮度更加敏感
可以使用更高的快门速度

ISO感光度作为相机术语，得到了广泛使用。ISO是International Organization for Standardization的缩写，是国际标准化組织的英文简称。此組织规定的胶片（图像感应器）对亮度的敏感程度，用ISO 100、ISO 400这样的数值进行表示。大家都知道采用高ISO感光度可在昏暗场景下更好地进行拍摄，不过如果将高ISO感光度用于明亮的场景，由于图像感应器在短时间内读入了更多的光信号，所以可以使用比低ISO感光度更高的快门速度。在要求超高快门速度的运动摄影领域，即使在白天，使用ISO 400的情形也并不少见。

■ISO 200 快门速度 1/50秒

■ISO 800 快门速度 1/200秒

由于可以使用更高的快门速度，右图得以将模特跳跃的瞬间凝固于画面中。ISO感光度的1级相当于快门速度的1级。

小提示 什么是噪点？

当采用高ISO感光度时，有时会发现图像上有往常没有的斑点出现。这些斑点就是噪点。提高了ISO感光度，必须对信号进行电子放大增幅。在这个过程中所产生的杂质信号就是噪点。数码相机天生就会产生噪点，至于能够在多大程度上忍受噪点，这完全取决于个人的想法了。

■ISO 200

■ISO 1600

从同一位置进行拍摄，仅改变ISO感光度，并对红框部分进行放大显示。在ISO 1600的图像中墙壁的部分出现的粗糙点就是噪点。

■采用ISO 1600进行拍摄

由于采用了ISO 1600的高ISO感光度，在昏暗场景内拍摄也未出现抖动，得到了锐利的照片。当身处室内而又不能使用闪光灯时，高ISO感光度可以发挥出莫大的威力。

光圈优先自动曝光（F4，1/30秒）/ ISO 1600

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 21

了解白平衡

光线具有颜色，例如荧光灯的光偏绿、钨丝灯的光偏红或偏桔色。白平衡的功能就是对光线颜色的影响进行补偿。在这里，让我们来看看白平衡的种类和效果。。

日光

在晴天日光下进行正确显色。是可用于室外拍摄的用途广泛的白平衡。

阴影

在晴天室外日光阴影下进行正确显色。在晴天日光下使用时，色调会略微偏红。

阴天

用于没有太阳的阴天天气。比阴影模式的补偿力度稍小一些。

钨丝灯

对钨丝灯的色调进行补偿的白平衡。可抑制钨丝灯光线偏红的特性。

白色荧光灯

对白色荧光灯的色调进行补偿的白平衡。可抑制白色荧光灯光线偏绿的特性。

闪光灯

对偏蓝色的闪光灯光线进行补偿。补偿的倾向与“阴天”非常近似。

■其他的白平衡模式

AWB	自动白平衡	可对所有光源的特有颜色进行自动补偿。对多种混合光源也有补偿效果。
	用户自定义	事先对现场的光线进行测量（拍摄），然后用该数值进行补偿的白平衡。没有特定的补偿倾向。
K	色温	色温是用数值来表示颜色的波长。色温模式是将色温数值输入相机的白平衡。采用色温模式需要使用专用的色温表。

了解白平衡的用途并熟练应用

与胶片相机不同，数码相机具有不管在何种光源下都能以正确的色调进行拍摄的特征，而白平衡就是用于实现色调调节的。白平衡的基本概念是“不管在任何光源下，都能将白色物体还原为白色”，对在特定光源下拍摄时出现的偏色现象，通过加强对应的补色来进行补偿。上图照片均是在日光下拍摄，仅改变了白平衡的设置。各种白平衡下的照片所产生的偏色显示出补偿时的补色。使用胶片相机时，为了对这些偏色进行补偿，拍摄时要用各种彩色滤镜。数码相机的基本原理与其类似，白平衡功能就相当于彩色滤镜。但在彩色滤镜中并没有类似“自动白平衡”的滤镜，在这一点上两者有很大区别。一般使用时选择自动白平衡（AWB）就足够了，但在特定条件下如果色调不理想，可以选择使用其他的各种白平衡选项。

小提示

利用白平衡的偏移进行特殊表现

白平衡本身总是力图实现正确的色调再现，但作为照片来说，数据上正确的色调并不总是我们所需要的。有时候可以有意识地对白平衡进行偏移以获得希望的表现效果，其具体做法各种各样。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 22

灵活运用曝光补偿

曝光补偿是指拍摄者根据个人的喜好对由相机测光后所得到的亮度进行调节。性能再好的相机也不是万能的，测光值并不总是与拍摄者的构思完全一致。

使人物更加明亮、美丽——正曝光补偿

■相机自动曝光拍摄

相机的测光表受肌肤亮度的影响，拍出来的比实际观察时要暗一些，因此导致皮肤略欠光泽。

■+2/3级曝光补偿拍摄

将曝光补偿向正向移动进行拍摄，人物的肌肤具有与实际效果相同的亮度，色调也得到了忠实再现。

了解相机的特性 获得满意的亮度

曝光补偿是指拍摄者根据自己的构思对相机所计算的亮度进行调整。相机内置的测光表将自然界内被摄体的平均反射率规定为浓度18%的灰色，并以该值作为确定曝光的基础数据。因此，如果被摄体非常白或非常黑时，相机将自动使其接近浓度18%的灰色，白色物体会出现曝光不足，而黑色物体则会出现曝光过度。很多场景都需要进行曝光补偿，它是使用数码单反相机时除基本相机操作之外最频繁使用的功能。例如在逆光下进行的各种拍摄以及拍摄穿着白色服装的人物等等，需要曝光补偿的例子数不胜数。如果理解了曝光补偿的意义与操作，摄影将变得更富乐趣，最终的照片效果也会完全不同。所以最好能够根据各相机的操作步骤，掌握进行补偿的方法。需注意的是曝光补偿不能在基本拍摄区模式中使用，只能在创意拍摄区模式中使用。

对黑色进行厚重的表现——负曝光补偿

■相机自动曝光拍摄

画面整体较暗，所以相机反应过度，使图像略微偏白。丧失了被摄体本身具有的厚重感。

■-2级曝光补偿拍摄

将曝光补偿向负向移动。黑色非常纯净，被摄体成像具有厚重感。

曝光补偿的操作方法

■EOS 450D、EOS 400D

按住曝光补偿按钮，旋转主拨盘进行操作。向右为正补偿，向左为负补偿。

■EOS 40D等中级以上机型

将电源开关置于照片中位置，此时速控转盘处于可操作状态。速控转盘顺时针为正补偿，逆时针为负补偿。

■确认补偿量

可通过取景器内显示或液晶监视器内显示内容对补偿情况进行确认。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 23

包围曝光的运用

包围曝光是能通过相机设置，使相机自动按阶段改变照片明亮程度或者白平衡的便捷功能。在光线条件复杂，难以决定适当曝光值时使用起来非常方便。

自动包围曝光

和连拍模式组合使用能让拍摄过程变得更轻松

自动包围曝光功能是通过相机设置，使相机实现分段进行曝光补偿的功能。我们可以将其理解为半自动化的调节照片明暗度的曝光补偿功能。使用自动包围曝光时我们没有必要一张一张地设置曝光补偿值。设置该功能之后，将分别以“无曝光补偿”、“正曝光补偿”、“负曝光补偿”的顺序拍摄1组3张照片。我们还可以更改这3张照片的拍摄顺序。另外它还可以和相机的驱动模式配合使用，在选择连拍时，持续按下一次快门按钮，我们可以拍摄得到1组3张具有不同补偿量的照片。当环境光线复杂难以判断合适曝光参数时，就能通过使用该功能简单地得到合适曝光。

■设置自动包围曝光的方法

从拍摄菜单中选择“自动包围曝光”，按下SET按钮，之后按十字键的左右键或转动速控转盘进行调整，再按下SET按钮就能按照屏幕标尺下方标出的3个点进行自动包围曝光拍摄了。

我们尝试着使用自动包围曝光功能，将补偿量设置为0.7级（2/3）进行连拍。它对于在环境光线复杂的情况下拍摄很有效。当选择单拍模式时需连续按下3次快门按钮。

■-2/3级曝光补偿

■无曝光补偿

■+2/3级曝光补偿

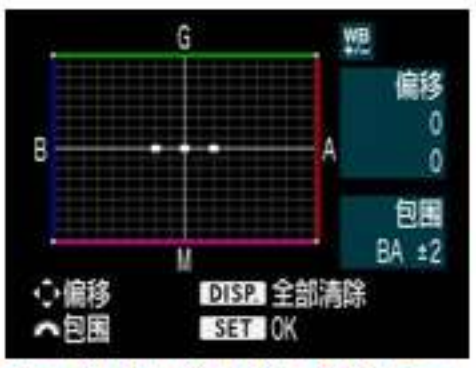
白平衡包围曝光

即使在混合光源下也能再现真实色调

所谓的白平衡包围曝光和自动包围曝光一样，是指按照意图偏移白平衡连续拍摄多张照片的功能。其补偿量最大偏移3级，可以以基准值为中心实现从红色系到蓝色系或从绿色系到洋红色系的色调补偿。用户可以自定义基准值，并且适用于自动白平衡下。但是，在使用该功能时，拍摄者并没有必要像使用自动包围曝光那样一次拍摄3张照片，只需拍摄一张照片就能自动生成3张不同白平衡的照片。该功能在拍摄环境中存在多种光源，很难拍出自己想要的色调时非常有效。

■白平衡包围曝光的设置方法

从拍摄菜单中选择“白平衡偏移/包围”，按下SET按钮，就会显示调整白平衡的设置画面。



转动主拨盘或速控转盘就能显示出如图的3个点，从而进行白平衡包围的设置。

我们将补偿量设置为1级，按照蓝色系～红色系进行了白平衡包围曝光。虽然窗边射进的自然光和室内光源混杂，但是仍然表现出了那种微妙的色调。如果将补偿量设得更大，效果将会更加明显。

■蓝色+1

■无补偿

■琥珀色+1

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 24

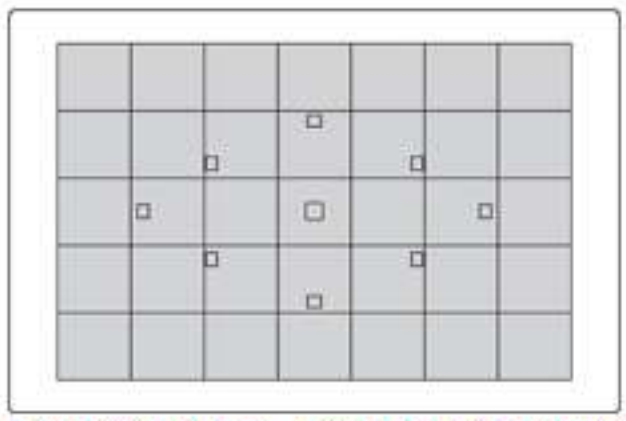
了解测光模式的区别

测光模式是测定被摄体亮度的功能。测光模式根据其测光范围不同，具有各种特征。为了获得正确的曝光，需要了解其各自的特征，进行区分使用。

根据测光范围大小不同 分为各种模式

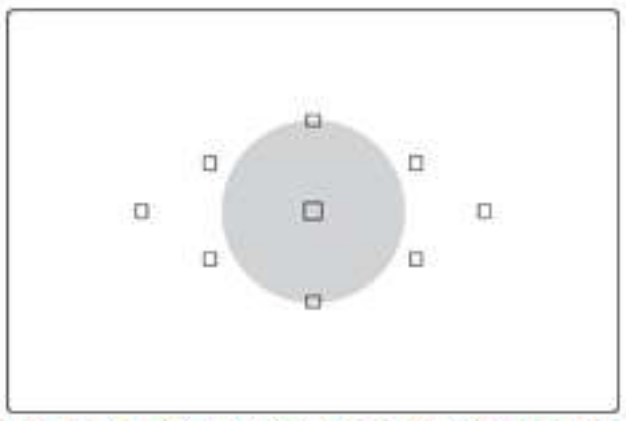
测光模式根据其种类不同，测光范围和适应性也有所区别。最常见的是评价测光模式，对画面整体进行分割测光，根据其测光值采用高级算法计算，转换得到曝光值。测光范围最狭窄的是点测光模式，只对限定部分的亮度进行反应。可以根据以哪部分的亮度为标准来区别使用各种测光模式。如果是一般的风光摄影，选择评价测光模式拍摄比较方便。但如果是光影复杂交错的场景使用点测光模式是比较好的选择。使用哪种测光模式完全取决于拍摄者本人，只要是能够获得自己希望的亮度，那么，这种方法就可以说是自己的最佳选择。

评价测光



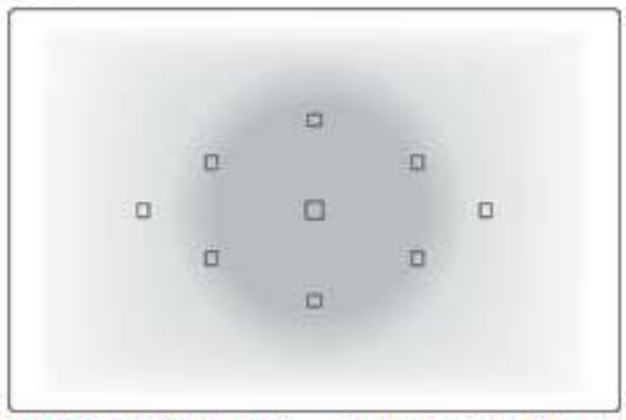
最常用的测光模式，广泛用于从风景到抓拍的多种场景。对画面整体的亮度进行平均测定。

局部测光



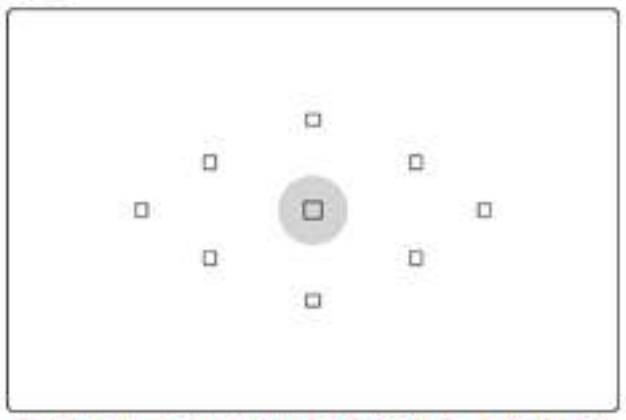
测量灰色圆形部分的光亮。测光范围相对较窄。可用于拍摄人像特写。

中央重点平均测光



类似于局部测光模式，但对周围的光线也做出一定反应。适用于当被摄体位于中央位置时。

点测光



仅对灰色圆形内的亮度进行测量。可用于强烈逆光等希望仅对人物面部亮度进行测光之类的场景。

■采用点测光模式进行拍摄

■采用评价测光模式进行拍摄

评价测光由于是平均计算画面整体的亮度，在本场景中人物变暗了。如采用测光范围较小的测光模式仅对人物的亮度进行测光，将更容易得到恰当的曝光。

测光模式的变更方法

拍摄模式选定为创意拍摄区中的任意一种模式，同时配合选择一种测光模式。
（在基本拍摄区的各模式下无法进行变更）

按下测光模式选择按钮

EOS 450D或EOS 400D使用十字键进行选择、SET按钮进行确定。EOS 40D等中级以上机型操作主拨盘进行变更。

上一页 下一页

TOP

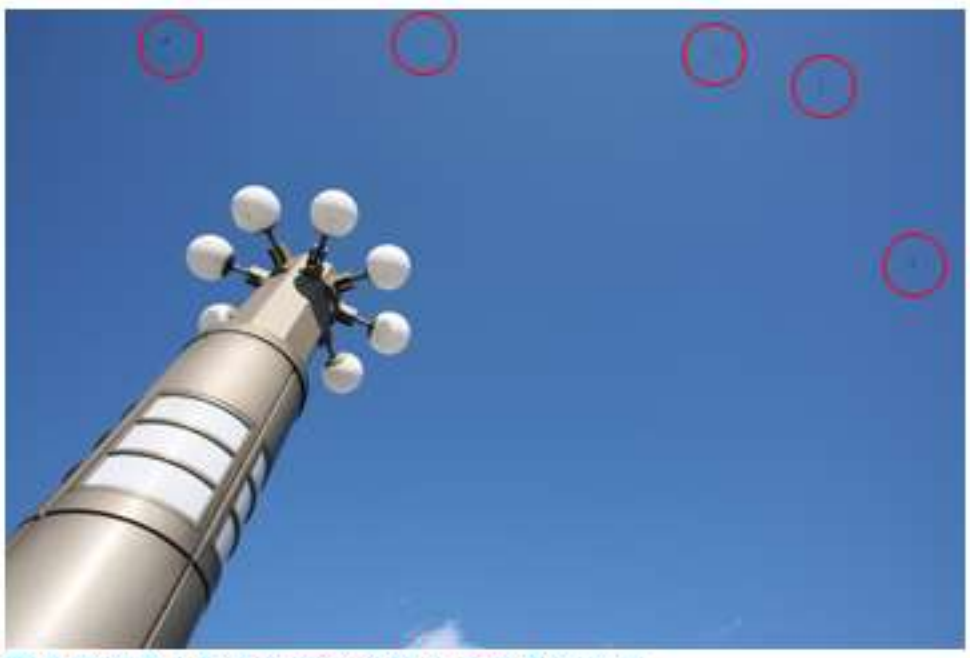
佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 25

清洁图像感应器

由于数码单反相机可更换镜头，结构上导致图像感应器易于附着灰尘。所以应正确进行清洁，以保证拍摄效果。

图像感应器上的脏污是数码单反相机的大敌！



图像感应器上附着的灰尘在照片内成像的示例

拍摄天空 检查是否有灰尘附着

图像感应器上如果附着有灰尘，附着灰尘的部分将不会被曝光，在图像内会显示为黑点。采用广角镜头时会更加明显，如果缩小光圈，甚至连灰尘的形状都能够看清楚。利用这一特征，我们可以尽早发现难以注意到的灰尘。如图所示，用广角镜头或变焦镜头的广角端拍摄天空，拍摄时将光圈收缩至最小，就能够检查出是否存在灰尘了。

焦点采用手动选择无限远或对焦于云团等易于合焦的部分。

去除图像感应器上的灰尘

■立即清洁感应器

①从“设置”菜单中选择“清洁感应器”

如果发现有灰尘，可以从“设置”菜单中选择“清洁感应器”。

②选择“立即清洁感应器”

旋转主拨盘或操纵十字键等，从菜单中选择“立即清洁感应器”。

③选择“确定”

按下SET按钮，将显示确认提示信息，选择“确定”，再次按下SET按钮。

④感应器前的滤镜振动，以抖落其上附着的灰尘

液晶监视器显示清洁感应器图标，当听到反光镜的动作声音时表示清洁完成。

■“立即清洁感应器”也无法去除灰尘时

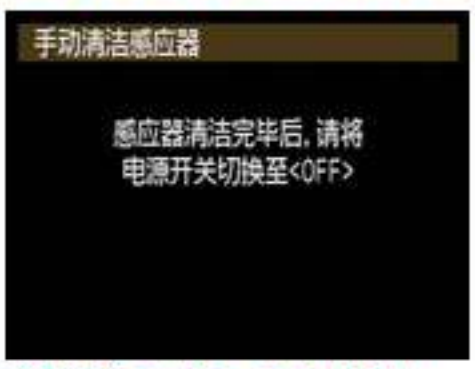
①选择“手动清洁感应器”

从“清洁感应器”菜单中选择“手动清洁感应器”。

②选择“确定”，反光镜升起

仔细阅读说明，选择“确定”。此时请勿取下镜头。

③取下镜头，用气吹吹除灰尘



注意清洁完成后，安装好镜头，关闭电源。如关闭电源，反光镜将复位。

※注意避免气吹前部直接接触图像感应器。

■如果这样还是无法除掉灰尘

如果采用手动方式仍无法清除掉灰尘的话，就不要再尝试自行解决，最好是拿到佳能服务中心寻求帮助，由专业人员来处理。图像感应器表面材质非常娇嫩，不要用棉签等进行盲目清洁。虽然统称为灰尘，但有些灰尘粘度较高，仅靠气吹的压力是无法去除的。详细信息请参阅书末的服务中心一览。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 26

使用闪光灯进行拍摄 1

对数码单反相机来说，闪光灯就像“第二个太阳”，与数码单反相机的特性匹配非常良好。闪光灯在照亮被摄体的同时，还具有很多其他的功能。

在明亮场景中闪光灯也很有效

■使用闪光灯

使用闪光灯进行拍摄，不仅被摄体变得明亮了，还减少了出现被摄体抖动的可能，从而获得更加锐利的成像。程序自动曝光（F5.6，1/60秒）／白平衡：自动／ISO 200

■不使用闪光灯

经常会发现在本来感觉很明亮的室内所拍摄的照片却是昏暗的。而且因为快门速度较低，出现被摄体抖动的可能性也更高。程序自动曝光（F5.6，1/13秒）／白平衡：自动／ISO 200

利用闪光灯的光线获得正确的亮度和色调

如果想在昏暗环境把被摄体拍得明亮，使用闪光灯是最理想的拍摄方法。闪光灯的光线具有与日光类似的色调，在照亮被摄体的同时，还能凭借其纯净的光质来保证被摄体得到正确的色调。由于闪光灯闪光时间很短，还能起到凝固被摄体运动的作用。在室内拍摄时，即使人眼看上去足够明亮，但实际拍摄到的照片经常会比较昏暗，有时候使用室内灯光很难调整出合适的色调。而使用闪光灯在轻松照亮被摄体的同时，还可省去繁杂的色调调整作业。如果掌握了闪光灯的特性和功能，室内摄影将变得更加富有乐趣。

闪光摄影的操作

①选择拍摄模式

如果拍摄者是有意图地想让闪光灯闪光，应选择创意拍摄区。

②按下闪光灯弹出按钮

在创意拍摄区的各模式下，如果按下闪光灯弹出按钮，闪光灯将弹出。

③闪光摄影准备完成

在闪光灯弹出状态下，拍摄时将进行闪光。

④结束闪光摄影

要想结束闪光摄影，可按下闪光灯进行关闭。

小提示 闪光摄影时的白平衡

进行闪光摄影时通常使用自动白平衡。但受光源种类影响，自动白平衡模式也可能无法正确工作。如果拍摄后发现色调异常，可选择日光或闪光灯等其他白平衡，尝试获得正确的色调。

上一页 下一页
TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 26

使用闪光灯进行拍摄 2

对数码单反相机来说，闪光灯就像“第二个太阳”，与数码单反相机的特性匹配非常良好。闪光灯在照亮被摄体的同时，还具有很多其他的功能。

在窗边等逆光环境中充分利用闪光灯

在不改变背景亮度的同时照亮人物

闪光灯不仅可以作为室内摄影时的主要光线，还可以作为逆光或窗边等场景下的辅助光源。在逆光条件下，曝光经常会受背景亮度影响，导致被摄体变暗。当然我们可以采用曝光补偿来使被摄体变亮，但这样可能会导致快门速度明显降低。在这样的场景下，与采用曝光补偿来勉强获得明亮效果的做法相比，使用与背景光线等同强度的辅助光（闪光灯）进行照射的拍摄方法更适合一些。这种方法在逆光的室外场景也很有效，在保持背景亮度的同时可对面前的被摄体进行完美成像。是适合在风景区等处拍摄纪念照的技巧之一。

■使用闪光灯

在窗边拍摄时如使用闪光灯，人物将不会变暗。与背景光的平衡得到了自动计算。
程序自动曝光（F5.6，1/60秒）／白平衡：自动／ISO 200

■不使用闪光灯

因强逆光导致人物变暗。虽然可通过曝光补偿提高亮度，但在明暗差较大的情况下背景会出现高光溢出。
程序自动曝光（F4，1/60秒）／白平衡：自动／ISO 200

调整闪光灯亮度

调整闪光灯光量会给画面亮度带来明显变化

在将闪光灯作为主光源进行拍摄时，被摄体的亮度取决于闪光灯闪光量。如果试拍后回放时发现过于昏暗或明亮，不应使用相机的曝光补偿对亮度进行调整，应通过对闪光灯光量进行增减（闪光曝光补偿）来对被摄体受光量进行调整。曝光补偿虽然也有一定的调整效果，但由于是与各种程序模式联动，其效果不是很理想。调整闪光灯光量作用更直接，而且亮度变化更明显。

■EOS 450D、EOS 400D

从相机“拍摄”菜单中选择“闪光曝光补偿”，按下SET按钮。

使用十字键对补偿量进行调整，按下SET按钮。

■EOS 40D等中级机型

按下闪光曝光补偿按钮。在液晶显示屏内将显示闪光曝光补偿标识。

使用速控转盘进行调整。顺时针旋转闪光量增大，逆时针旋转闪光量减小。

少 ← 闪光量 → 多

-2级　-1级　无补偿　+1级　+2级

闪光摄影时的亮度调整应通过闪光曝光补偿来进行。根据背景的反射和被摄体的亮度等情况选择适当数值。

上一页　下一页
TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 27

照片风格

照片风格是让用户选择各种图像风格的功能，就像是选择不同的胶卷一样。这是数码单反相机独有的功能。在使用EOS系列数码单反相机时，用户可以从预设的6种照片风格中选择自己喜欢的一种。

将胶片选择数码化 轻松选择图像风格

就像使用胶片相机时选择胶卷一样，在数码单反相机内选择各种色调的功能被称作“照片风格”。以前的数码单反相机都只能通过对色彩饱和度和对比度等进行单独调节来决定成像风格。而有了“照片风格”这一功能，用户就不必一一进行细微调节，只需从6种选项中选取一个就能得到自己想要的画面风格。除了作为照片风格基础的“标准”之外，照片还可以有如下几种风格，它们的名称和最终的效果一致，拍摄者可根据被摄体选择自己想要的照片风格。

标准 Standard

这是EOS系列数码单反相机的基本色彩，能够适应所有被摄体。因为其色彩浓度和锐度都稍高，不加工直接打印拍摄的照片时适用。

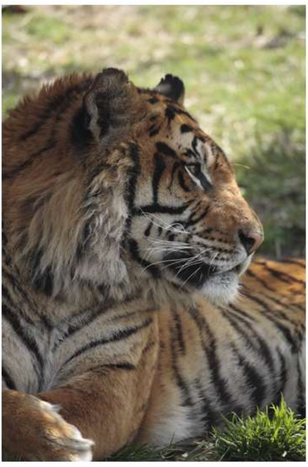
人像 Portrait

这是能够再现女性和儿童肌肤色彩以及质感的照片风格。比起标准来说，它能让肌肤看起来更柔滑，还能让肌肤呈现明亮的粉红色。

中性 Neutral

还照片风格下对比度和色彩饱和度较低，和其他照片风格比起来不易产生高光溢出和色彩过饱和的情况。适合明暗对比强烈的所有拍摄。

可靠设置 Faithful



可以获得在标准日光下被摄体的实测色彩。能适应从商品拍摄到忠实再现动物的毛色等，需要忠实再现物体色调的拍摄。

风光 Landscape

它是名符其实的最适合拍摄风景的照片风格。锐度和对比度都比较高，能鲜明地将绿色~蓝色系色调表现得很浓。即使是远景也能清晰呈现。

单色 Monochrome

它和使用黑白胶卷拍出的色调类似。不单是把彩色照片灰度化，更有着和黑白胶片类似的深度，还有单色的褐色模式，也很有趣。在使用棕褐色等单色拍摄时，可在“拍摄”菜单的“照片风格”中选择“单色”，通过色调调整来选择“棕褐色”等自己中意的色调。

■照片风格的设置方法

按下照片风格按钮，显示菜单，用十字键或速控转盘变更照片风格。照片风格在使用创意拍摄区模式时可自由变更。

如需使用褐色调等单色的话，可以在“拍摄”菜单的“照片风格”中选择“单色”，通过色调调整选择自己喜欢的褐色调等。

小提示 还能添加新的照片风格

照片风格专业网站

照片风格可以从佳能公司的官方网站下载并进行追加。现在提供“怀旧”、“清晰”、“黎明和黄昏”、“翠绿”以及“秋天色调”共五种照片风格下载。使用方法可参照网站上的使用说明，让我们根据不同的场景将其灵活运用吧。

http://www.canon.com.cn/front/product/PStyle/index.html

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 28

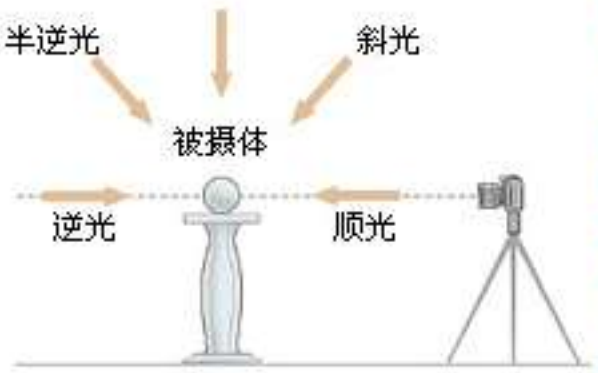
关于光线的知识 1

人们常说摄影是一门光和影的艺术，光线条件不同，照片效果也会有很大差异。在这里我们将会循序渐进地解说光线朝向对于照片的影响。

光线朝向与被摄体影子的关系

根据想得到的照片效果 控制光和影

被摄体的影子和光线的朝向有着密切的关系。如果光线从正面照射被摄体，那么影子就会出现在被摄体的后面，而不会被拍摄进照片。但是如果光线向侧面移动，影子就会向光线的反方向移动。被摄体就会出现强烈的阴影。所以阴影是拍出被摄体立体感的一大要素。实际拍摄中也会常用到阴影效果。例如利用夕阳拍摄照片就是一个很好的例子，傍晚的夕阳位置很低，光线斜射，有意识地拍摄出被摄体的阴影，以产生戏剧性效果。综上所述，如果能充分理解光线朝向和照片表现的关系，摄影技术就能够得到进一步提高。



看这几张图我们就能明白影子会产生于光线照射的相反一侧。理解这个现象对于实际拍摄非常有用。当然拍摄者也可以根据自己的喜好选择光线朝向。图例中的逆光补偿是在逆光状态下使用曝光补偿调节阴影亮度拍摄的照片。

■顺光

■逆光

■半顺光

■半逆光

■侧光

■逆光补偿

拍摄人物时顺光、逆光导致的差异

不同的阴影效果 使同一人物照印象迥异

如图所示，拍摄人物时光线和阴影的状况将会改变整体氛围。基本上，哪种光线好并不是绝对的。拍摄者只需选择与自己拍摄意图相符的光线就可以了。使用顺光的话照片会显得比较锐利。而在逆光条件下拍摄，脸部就会没有阴影，画面整体会比较柔和。如果是拍摄女性的话，逆光可能会更适合一些，而拍摄男性的话，使用顺光拍摄，有一些阴影也没有关系。

■顺光拍摄

■逆光拍摄

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 28

关于光线的知识 2

人们常说摄影是一门光和影的艺术，光线条件不同，照片效果也会有很大差异。在这里我们将会循序渐进地解说光线朝向对于照片的影响。

顺光拍摄

背对太阳以顺光状态拍摄了这张照片。所有的细节都非常锐利，就连远景也非常鲜明。太阳位于被摄体的正面斜上方，所以画面中没有出现被摄体的阴影。顺光不仅仅适于拍摄风景，还是适用于所有拍摄场景的最基础的光线条件。拍摄者首先应该掌握顺光拍摄，这是所有摄影的基础。然后再进一步掌握逆光和斜光的拍摄，拍摄者就能更深地理解光影的运用了。

光圈优先自动曝光（F5.6，1/640秒）/ ISO 100/ 曝光补偿：-2/3级/ 白平衡：日光/ 照片风格：标准

逆光拍摄

这张照片是采用逆光拍摄，也就是光从玻璃杯的对面射过来的状态下拍摄的。在这种光照条件下，被摄体很容易被拍摄成剪影。对于透明的被摄体，逆光拍摄的效果很不错，拍出的照片对比度很高，让人印象深刻。当然，逆光拍摄也不仅仅适用于透明物体，它的用途也是很广泛的。需要注意的是，在逆光拍摄时，决定曝光参数将会比较困难，最好使用曝光补偿等来控制画面的亮度。

光圈优先自动曝光（F2.8，1/320秒）/ ISO 400/ 曝光补偿：-2/3级/ 白平衡：日光/ 照片风格：标准

斜光拍摄

这是利用从小窗户射进来的斜光拍摄的一张照片。斜射光不仅让马毛看上去更柔顺，也能让照片中的皮肤充满立体感。斜光通常适合表现细致的事物，能够让被摄体看起来更有情感。在拍摄人物和风景时利用斜光效果也不错，这样拍摄者能够拍出和顺光不同的别有风味的照片。

光圈优先自动曝光（F4.5，1/320秒）/ ISO 200/ 曝光补偿：-1/3级/ 白平衡：日光/ 照片风格：标准

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 29

在构图上更上一层楼 1

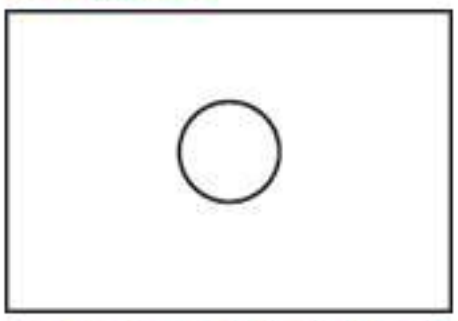
就像光线一样，构图也会对照片给人的印象产生很大影响。所谓构图包括画面中被摄体的位置、拍摄时的高度和角度等要素。这些要素融合在一起就形成了构图。

学习构图理论

构图方式当然是拍摄者的自由 但也存在几种基本模式

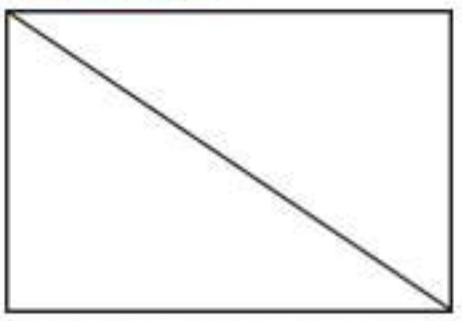
人们在欣赏照片时首先会对照片有一个整体印象。特别是在被摄体并不是那么引人注目的情况下，人们总是无意识地从画面整体寻找出一种均衡感。一张照片究竟是平稳安定还是充满着紧张感，是由构图决定的。被摄体在画面中的位置非常重要，可以说决定了它的位置，就决定了构图的一半。如果学习构图的基础，首先应该明确被摄体在画面中的位置。最一般的构图就是将被摄体置于画面的中央，这是所有构图的基础。还有衍生出来的将主被摄体放在对角线上以表现出动感的构图以及将要素配置在S形上的构图。究竟应该使用哪种构图要视被摄体情况而定，没有哪一种场景就一定要使用特定构图的说法。根据被摄体选择构图方式是最理想的，可以说了解多少构图方式决定了照片的表现优劣。大家最好平时能够养成多看照片的习惯，多学习构图方式。

■中心点构图



这是最基础的构图方式，将被摄体放在画面中央。适于人物摄影等多种场合。

■对角线构图

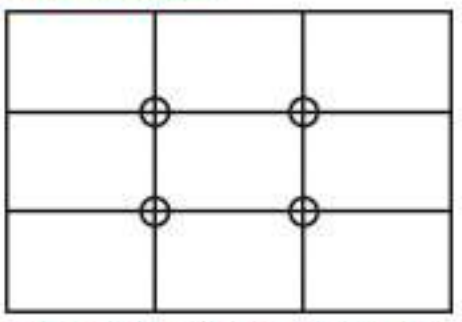


让被摄体的一部分穿过画面对角线的构图方式，多用于拍摄风景照片，如果能让山的轮廓线穿过对角线，拍摄效果将会非常理想。

■S形构图

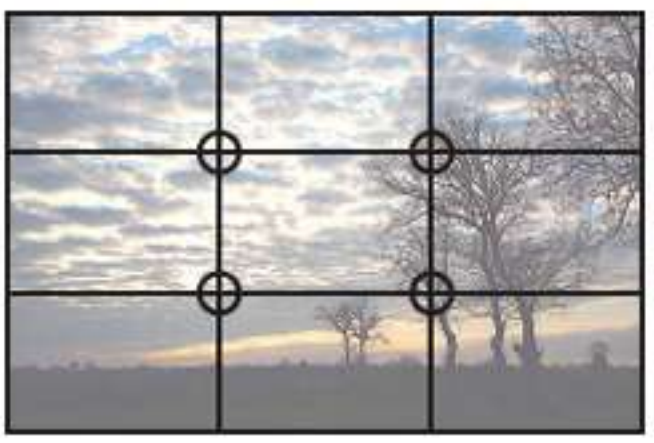
这是在风光摄影中常常用到的构图方法。在画面中放进S形的被摄体（比如河流等）能让画面整体充满动感。

■九宫格构图



这是一种将画面分成9部分，将主被摄体放在交叉点上的构图方式。这种构图方式非常有效，是进行摄影构图的常用方式。

风景——九宫格构图



这是将画面纵横各分为3部分，在交叉点上安置被摄体的典型范例。因为树木不在画面中央所以照片有些许的不均衡感，从而让画面更具有动感。还有，因为画面中的主被摄体横向排列错落有致，所以天空和云更加引人注目。

程序自动曝光（F10，1/200秒）／ISO 100／曝光补偿：-1/3级／白平衡：日光／照片风格：标准

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 29

在构图上更上一层楼 2

就像光线一样，构图也会对照片给人的印象产生很大影响。所谓构图包括画面中被摄体的位置、拍摄时的高度和角度等要素。这些要素融合在一起就形成了构图。

车轮——对角线构图

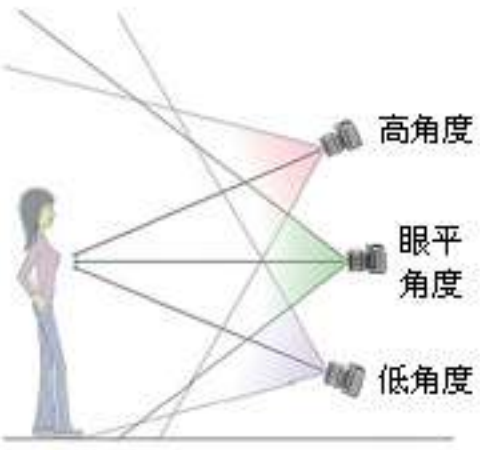
车轮沿画面的对角线排列。画面的纵深感得到强调，整张照片的氛围非常独特。如果只是横着拍摄车轮的话，就只能拍出平庸的照片。通过改变拍摄位置整张照片的效果产生如此之大的变化。

光圈优先自动曝光（F10，1/100秒）／ISO 100／曝光补偿：-1/3级／白平衡：日光／照片风格：标准

拍摄角度也会影响画面效果

即使在同样位置拍摄 拍摄角度不同照片给人的印象也会不同

决定构图的要素不仅仅只有前面说过的被摄体的位置，拍摄角度也对构图有很大影响。即使被摄体位置固定，相机角度不同，被摄体看起来也会完全不同。右边的两张照片就形象反映了拍摄高度的不同给照片视觉上带来的变化。如图所示，随拍摄角度不同，被摄体和背景看起来都发生了改变。



拍摄者站着，面向被摄体从正面拍摄的角度称作眼平角度。而从下面向上仰角拍摄的角度称为低角度，从上面向下俯视拍摄的角度称为高角度。

■高角度拍摄

用高角度拍摄时，很容易拍下全景，画面纵深感不够，看上去比较直接。

■低角度拍摄

以低角度拍摄时，画面看上去更有冲击力。有很好的视觉效果。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

专题

灵活运用实时显示功能

在轻松享受实时显示功能带来的便利之前所必须进行的设置

所谓的实时显示功能就是指像使用小型数码相机那样，通过观察液晶监视器上显示的实时画面进行拍摄的新功能。由于数码单反相机本身的独特构造，拍摄者通常需要使用取景器取景拍摄。而最近的新机型能将取景时图像感应器接收到的图像信息直接显示到背面的液晶监视器上。因此现在拍摄者已经能够在数码单反相机上观察液晶监视器进行拍摄了。基本的拍摄方法和使用小型数码相机没有太大差别，但使用佳能EOS系列数码单反相机的实时显示功能进行拍摄需要改变一些相机设置。首先，要从“设置”菜单中选择“实时显示功能设置”，启动实时显示拍摄。这样位于十字键中央的SET按钮便切换为实时显示拍摄的启动按钮。下面需要设置的是“实时显示拍摄时自动对焦”，以确定实时显示拍摄时的自动对焦模式。选择“1：快速模式”的话，自动对焦方式将和通过取景器拍摄的原理一样，对焦速度将会较快。而选择“2：实时模式”的话，将会以和小型数码相机相似的方式进行对焦，但是对焦需要一定时间。另一方面，如果选择“快速模式”进行自动对焦的话，对焦时相机内部的反光镜要落下一下，因此液晶监视器上的图像会暂时发生中断。总之，各种方式都有着它们自身的特点，拍摄者可以选择适合自己的对焦方式。但就一般来说，在拍摄人物时，选择对焦较快的快速模式更为有利，而能够精确选择对焦点位置的“实时模式”更适合拍摄静物（花卉等）。此外，不管选择何种对焦方式，使用实时显示拍摄有利于把握拍摄现场周围环境的状况，因此除了上面所提到的情况，拍摄者也可以在街头抓拍时使用实时显示拍摄功能。

■如何启动实时显示拍摄功能

从“设置”菜单中选择“实时显示功能设置”，按下SET按钮。

在“实时显示功能设置”画面中选择“实时显示拍摄”，并选择“启动”。

■在实时显示拍摄时使用自动对焦功能

在“设置”菜单中选择“自定义功能（C.Fn）”，按下SET按钮。

选择自定义功能的“实时显示拍摄时自动对焦”，按下SET按钮。

从“快速模式”或者“实时模式”中选择需要的自动对焦模式。

■实时显示拍摄时的自动对焦操作

在拍摄时按下SET按钮，切换到实时显示拍摄模式。

按下AF-ON按钮或自动曝光锁按钮，开始进行自动对焦。

在实时显示拍摄时，半按快门按钮并不会进行自动对焦。在实时显示拍摄时，自动对焦需要一定时间，按下按钮后应保持一段时间。

■使用手动对焦进行实时显示拍摄

在实时显示模式下，使用手动进行对焦时，首先将对焦框移动到希望合焦的位置，并通过放大功能将希望合焦位置的图像放大。然后，手动进行对焦，对放大的图像细节进行确认。在风光摄影和微距摄影中，使用这种方法进行对焦可以得到比自动对焦更为准确的焦点。

使用十字键等将正方形的对焦框移动到想对焦的位置。在手动对焦拍摄时必须使用三脚架。

使用放大按钮可以将对焦框附近的画面放大到5倍或者10倍，边观察放大的画面边操作对焦环。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 30

焦距导致的画面视角和纵深感的不同 1

照片的效果会随镜头焦距的变化而产生很大区别。我们将会在这里学习到各种不同焦距的镜头带来的画面差异，了解各种镜头焦距的表现力。

焦距不同带来的画面视角的差异

■10mm（换算为35mm规格约16mm）

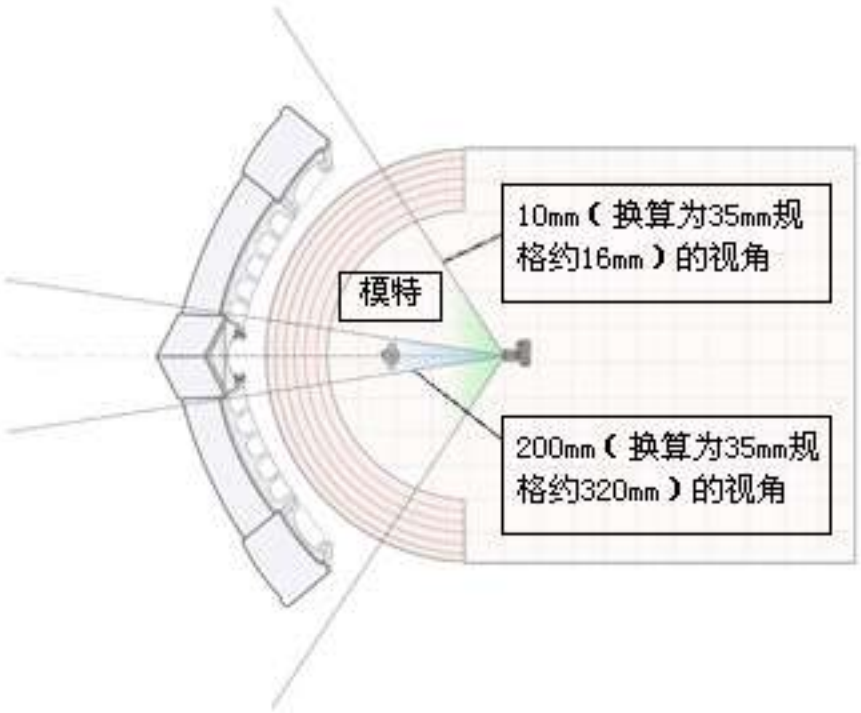
■20mm（换算为35mm规格约32mm）

■35mm（换算为35mm规格约56mm）

■70mm（换算为35mm规格约112mm）

■100mm（换算为35mm规格约160mm）

■200mm（换算为35mm规格约320mm）



在拍摄位置相同的情况下，画面视角的不同会导致拍进画面的景物范围产生变化。而被摄体的大小也会随焦距的变化而改变。

焦距不同带来的画面视角的差异

焦距不同拍进画面的范围也不同

镜头的焦距不同，实际拍摄出的画面在视觉印象上也会发生变化，其中最明显的是拍进画面的范围的变化，也就是画面视角的变化。上面一组照片是使用从10mm到200mm不同焦距拍摄的。在相机位置不变的情况下，焦距越长，拍进画面的景物范围就越窄，被摄体也就会越大。使用远摄镜头能够将被摄体拍得很大，换言之就是画面视角变窄。镜头的焦距能够直接使视觉效果产生如此大的变化。如果拍摄距离一定，我们可以通过改变焦点距离来自由改变拍摄范围和被摄体大小。在使用广角镜头时，拍摄者很容易意识到画面视角的宽窄，但其实每款不同焦距的镜头都具备它们特有的画面视角。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 30

焦距导致的画面视角和纵深感的不同 2

照片的效果会随镜头焦距的变化而产生很大区别。我们将会在这里学习到各种不同焦距的镜头带来的画面差异，了解各种镜头焦距的表现力。

焦距不同带来的画面纵深感的差异

■10mm（换算为35mm规格约16mm）

■20mm（换算为35mm规格约32mm）

■35mm（换算为35mm规格约56mm）

■70mm（换算为35mm规格约112mm）

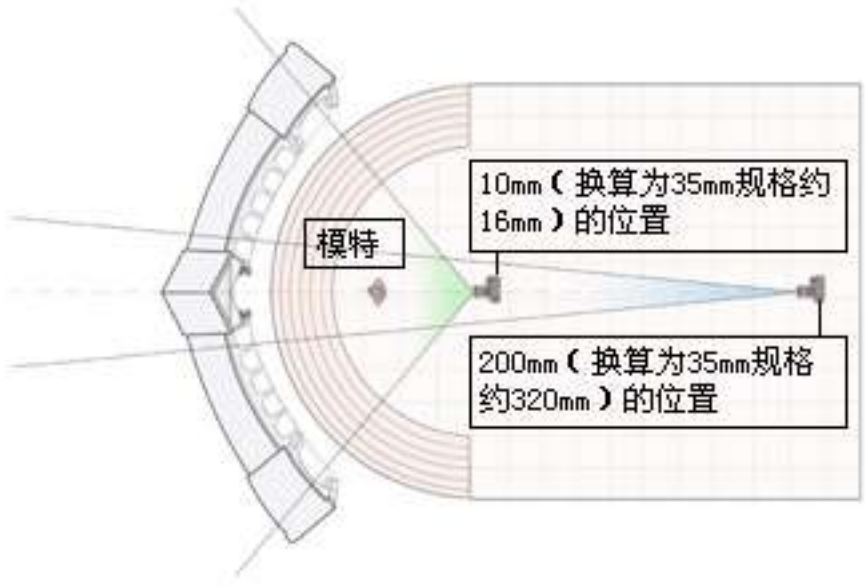
■100mm（换算为35mm规格约160mm）

■200mm（换算为35mm规格约320mm）

焦距不同图像纵深感也不同

焦距的改变导致
被摄体和背景之间的距离感产生变化

焦距的差异所带来的视觉效果变化不仅限于画面视角，与被摄体和背景之间的距离感（纵深感）也密切相关。上面一组照片是使用不同焦距，在保证人物大小不变的情况下，移动相机位置拍摄得到的。在以上几张照片中变化最大的是拍进画面的背景范围。我们可以看到随着焦距变长拍进画面的范围变窄。而背景也被放大，让人有一种背景离相机越来越近的感觉。如上所述，焦距的差异会给人的视觉带来很大的影响，能让拍摄者自由控制画面的纵深感。在实际拍摄时我们能利用这样的特性拍摄出具有各种不同效果的照片，也能为了表现出某种特定效果，事先选择具有特定焦距的镜头。



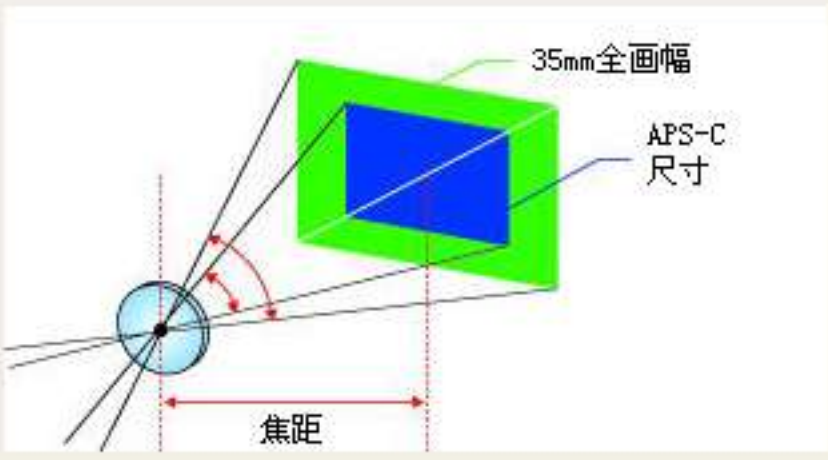
如保证被摄体的大小一定，被摄入的背景范围就会如图一样发生变化。所以视觉上会产生焦距越长，背景越近的错觉。

小提示

“换算为35mm规格约……”是什么意思？

不同的数码单反相机使用的图像感应器大小也各不相同。最常见的是被称为APS-C尺寸的图像感应器。和35mm胶片相比，它的面积要小上那么一圈。所以画面视角也会产生变化，在使用APS-C尺寸的图像感应器时，约33mm焦距即可得到相当于在35mm胶片下使用50mm焦距得到的画面视角。

但由于长年的使用习惯，将焦距换算为使用35mm胶片时的焦距更易于理解，因此一般会同时标注换算后的焦距。



上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 31

了解镜头的种类和特征 1

拍摄者能够通过更换镜头进一步提高数码单反相机的表现力。让我们尝试将远处的物体拍摄得更大，或是将宽广的场景收于一张照片中等方法，将镜头的能力发挥得淋漓尽致，拍出满意的照片吧。

标准变焦镜头

从街头抓拍到人物拍摄都能使用的万能镜头
画面视角自然是它的魅力所在

人类肉眼所见的视野大概是45度左右，以此视角为中心，具备较为适中的变焦比的镜头就是标准变焦镜头。它覆盖了从抓拍到拍摄人物最常用的焦段，镜头的大小也比较适中。使用广角范围焦距的话能够拍摄风景，而使用远摄端也能在一定程度上虚化背景，同样适用于拍摄人物。镜头的最大光圈也随级别不同而不同，拍摄者可根据相机机身的大小选择合适的镜头。选择标准变焦镜头的要点在于明确使用目的。如果需要经常随身携带拍摄的话应尽可能选择轻便的镜头，同时应该考虑其是否具有防抖功能。

使用镜头

■EF-S 17-85mm f/4-5.6 IS USM
程序自动曝光（F11，1/250秒）／ISO 200／ 白平衡：自动／照片风格：标准

适合便捷抓拍

如果只拿一款镜头在街头抓拍的话，选择标准变焦镜头再合适不过。它适用于从拍摄建筑到拍摄人物等很多场合。

使用广角侧能够拍摄很宽广的范围

如果只拿一款镜头在街头抓拍的话，选择标准变焦镜头再合适不过。它适用于从拍摄建筑到拍摄人物等很多场合。

使用镜头

■EF 24-105mm f/4L IS USM程序自动曝光（F5，1/50秒）／ ISO 200／白平衡：日光／ 照片风格：标准

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 31

了解镜头的种类和特征 2

拍摄者能够通过更换镜头进一步提高数码单反相机的表现力。让我们尝试将远处的物体拍摄得更大，或是将宽广的场景收于一张照片中等方法，将镜头的能力发挥得淋漓尽致，拍出满意的照片吧。

远摄变焦镜头

大胆将远处的被摄体拉近

远摄变焦镜头的特点就在于使用较长的焦距实现多种多样的表现风格。其中最具有代表性的作用就是“将远处的物体拉近拍大”这种能力被用于体育摄影和动物摄影。它还具有“易虚化背景”这一优点。如前所述，背景虚化的程度和光圈的大小密切相关，但是，在光圈大小一定的情况下，焦距越长，背景虚化越明显。这一特点也经常被运用于拍摄人像。而且，远摄变焦镜头还有一个特征就是具有“压缩效果”，它能够减少近景到远景之间的距离感。使用这一特点拍摄风景照片也颇有乐趣。

使用镜头

■EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS
程序自动曝光（F7.1，1/200秒）／ISO 400／曝光补偿：+1/3级／白平衡：日光／照片风格：标准

虚化背景突出主题

利用远摄镜头所具有的虚化能力可以让被摄体更为突出。在背景杂乱的动物园内拍摄时，这样的特点尤为可贵。

使用远摄变焦镜头截取了风景的一部分

使用远摄变焦镜头截取了远处连绵不断的壮丽风景的一部分。因为纵深感被压缩，所以画面风格看上去很独特。

使用镜头

■EF 70-200mm f/4L US■
光圈优先自动曝光（F9，1/320秒）／ISO 100／曝光补偿：-1/3级／ 白平衡：日光／照片风格：标准

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 31

了解镜头的种类和特征 3

拍摄者能够通过更换镜头进一步提高数码单反相机的表现力。让我们尝试将远处的物体拍摄得更大，或是将宽广的场景收于一张照片中等方法，将镜头的能力发挥得淋漓尽致，拍出满意的照片吧。

广角变焦镜头

画面宽阔
同时具有夸张的纵深感

广角变焦镜头就像它的名称一样，是拥有可以拍摄出更广范围焦段的变焦镜头。这种镜头的魅力在于画面显得非常宽广，一张照片中能收入很多信息。由于其焦距很短，所以很容易合焦于整体画面，如果再配合使用适当的光圈，能拍摄出非常锐利的照片。我们使用广角变焦镜头的主要目的之一在于将宽广的场景收入一张照片中，但它同时还具备将近处的物体拍得很大，将远处的物体拍得很小的特点。如果拍摄者能够大胆运用这一特点，就能让照片风格变得有趣且极具透视感。

使用镜头

■EF-S 10-22mm f/3.5-4.5 USM■
程序自动曝光（F8，1/160秒）／ISO 200／白平衡：日光／照片风格：标准

具有标准变焦镜头所没有的宽广

大胆地将大面积天空拍入画面，让画面显得非常宽阔。椰子树看起来就像是要倒下来一样，这是广角变焦镜头独具的表现特性。

使用镜头

■EF 17-40mm f/4L USM■
光圈优先自动曝光（F9，1秒）／ISO 100／曝光补偿：-1级／ 白平衡：自动／照片风格：标准

连细节也被拍摄得非常锐利

如果将广角变焦镜头的光圈值设置得较大，就能拍出非常锐利的照片。甚至连墙壁上的每个雕刻都非常锐利。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 31

了解镜头的种类和特征 4

拍摄者能够通过更换镜头进一步提高数码单反相机的表现力。让我们尝试将远处的物体拍摄得更大，或是将宽广的场景收于一张照片中等方法，将镜头的能力发挥得淋漓尽致，拍出满意的照片吧。

微距镜头

如果想把小物件拍摄得更大 那就使用微距镜头吧

微距镜头的特长就在于能“把小物件拍得更大”。在将物体拍摄得较大这一点上它类似于远摄镜头，但微距镜头具有能够更接近被摄体拍摄的优点，能够将小被摄体拍摄得更大。微距镜头的使用范围很广，从拍摄花卉到拍摄小物件都能胜任。不同的微距镜头焦距长短也不同，简单概括其区别在于拍摄距离的远近不同。焦距短的镜头拍摄距离也较短，而焦距较长的微距镜头适合从稍远的地方拍摄。不同的微距镜头之间也存在很大差异，拍摄者应该根据与被摄体之间的距离远近以及拍摄目的选择适合被摄体的微距镜头。

使用镜头

■EF 100mm f/2.8 USM 微距 光圈优先自动曝光（F5，0.5秒）/ ISO 200/ 曝光补偿：-2/3级/ 白平衡：自动/ 照片风格：标准

自然的虚化非常美丽

焦距较长的微距镜头能将背景进一步虚化。拍摄者可尝试一下针对想突出的部分进行对焦，虚化其前后景。

使用镜头

■EF-S 60mm f/2.8 USM 微距 光圈优先自动曝光（F4，1/125秒）/ ISO 200/ 曝光补偿：+1/3级/ 白平衡：自动/ 照片风格：标准

轻松地用微距拍摄了 院子里的花

如果是焦距较短的微距镜头，拍摄者能很轻松地手持进行拍摄。如果想要轻松抓拍推荐使用焦距在60mm左右的微距镜头。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 31

了解镜头的种类和特征 5

拍摄者能够通过更换镜头进一步提高数码单反相机的表现力。让我们尝试将远处的物体拍摄得更大，或是将宽广的场景收于一张照片中等方法，将镜头的能力发挥得淋漓尽致，拍出满意的照片吧。

定焦镜头

个性鲜明
表现力丰富的定焦镜头

定焦镜头是一种构造简单，只有一个焦距的镜头。这种镜头也是变焦镜头的基础。虽然定焦镜头不具备变焦功能，但这也使其具备鲜明的特点。与变焦镜头相比其构造简单，因此重量相对较轻，便于携带。而且由于它镜片的枚数较少，所以具有最大光圈较明亮的特点，并且其背景虚化非常漂亮，常用于人像摄影。还有，因为定焦镜头的最大光圈通常很明亮，所以即使是在光线较为昏暗的时候也能得到较高的快门速度，适合于在不能使用闪光灯的场所进行拍摄。

使用镜头

■EF 50mm f/1.4 USM■
光圈优先自动曝光（F1.4，1/30秒）／ISO 100／曝光补偿：-1/3级／白平衡：自动／照片风格：标准

在光线昏暗时大光圈镜头非常有效！

现场只有蜡烛的光线，但如果使用大光圈定焦镜头，我们就能在不提高ISO感光度的情况下进行拍摄。而且镜头很轻，不太容易在拍摄时产生手抖动。

逆光条件下也能发挥其实力，非常适合拍摄夕阳

镜片结构简单的定焦镜头能轻松胜任逆光拍摄。这张照片以夕阳为背景，拍摄出了人物的剪影。

使用镜头

■EF 300mm f/4L IS USM■
程序自动曝光（F7.1，1/800秒）／ ISO 100／白平衡：日光／照片风格：风光

梦幻般的背景虚化魅力非凡

中远摄定焦镜头，以美丽的背景虚化闻名。和同样焦距的变焦镜头比起来，定焦镜头的背景虚化品质要高很多。

使用镜头

■EF 85mm f/1.8 USM■
光圈优先自动曝光（F2.2，1/1600秒）／ISO 200／白平衡：日光／照片风格：标准

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

以现代化的技术遥遥领先
佳能镜头技术
EF Lenses Technologies

DO（Diffractive Optics）衍射光学元件

光线有波动性，有反射、折射和衍射等特性。其中衍射可以被用来增加或者消除光的波动，从而可以精确地控制光线传播的方向。这个原理已经被运用到一些光学测量仪器和光学存取系统上了，但是经过研发将这种光学元件用到相机镜头上的还是佳能。佳能公司的多层衍射光学元件代表了一个革命性的“发现”，它使得将这种衍射原理运用到相机镜头上成为可能。

光线中由于不同光谱的波长不同，不同光谱通过普通光学镜片后的折射角度不同，会出现色散像差，影响图像质量。为了消除色散像差，传统镜头必须使光线先通过一个强烈聚光的凸透镜，再通过一个凹透镜，这样一来镜头结构更复杂，也更大更沉。而通过采用衍射光学元件，使通过其中的光线发生反向的色散，就可正好和其他镜片产生的色散抵消，从而消除色散像差，大大提高图像素质。其品质甚至可以与佳能L级镜头相媲美。通过使用衍射光学元件，镜头达到了对于传统镜头来说不可能达到的紧凑性，体积和重量大大减轻，便捷性非常突出。

佳能最早采用衍射光学元件的镜头是EF 400mm f/4 DO IS USM，它采用双层结构的衍射光学元件；为了将衍射光学元件用于变焦镜头，佳能研发了使用三层结构衍射光学元件的EF 70-300mm f/4.5-5.6 DO IS USM。

多层衍射光学镜片（DO镜片）

图像稳定器（IS）

开启图像稳定器

关闭图像稳定器

无论镜头的品质有多高，相机的震动都会影响图像的质量。当快门速度慢于所用焦距的倒数（如200mm镜头；1/200秒），手抖动的影响便容易显现，这时便需要使用三脚架。

在现实生活中，携带三脚架是一件很麻烦的事情。如远足、旅行或不准使用三脚架时，无论手持的相机多稳定，低照度下拍摄都很难避免图像的模糊。佳能对此问题已有了解决方法。附有内置图像稳定器的单镜反光镜头已经研制成功。按照镜头的震动角度、次数，光学补偿系统回转单元及移动光学系统将作补偿的移动以矫正震动。

超声波马达（USM）

佳能EF镜头内的超声波马达（USM）由超声波的振动力驱动，操作快速而且宁静，令EF镜头的自动对焦操作快速、精确和接近无声。此直接驱动式的结构非常简单，提高了耐用性和工作效率。超声波马达分环形和微型两种。前者多用于大光圈及超远摄镜头；而后者多用于经济型镜头上。适当的使用将令自动对焦效果更佳。

环形超声波马达

解读佳能镜头型号

佳能镜头型号的命名是按照一套标准的形式来定出的。

EF 70-300mm f/4.5-5.6 DO IS USM

- EF：佳能镜头系列名称。
- 70-300mm：焦距长度：表示由最短至最长的焦距范围。
- f/4.5-5.6：最大光圈：表示镜头在最短焦距处和最长焦距处的最大光圈。
- DO：表示采用了多层衍射光学元件。
- IS：表示采用了IS图像稳定器。
- USM：表示镜头的自动对焦是利用超声波马达为动力来源。

L镜头： L，是英文luxury的缩写。如果在佳能镜头名称中带有“L”，则表示此镜头采用了佳能先进的技术和昂贵的材料，具有极佳成像素质。
L镜头的明显标志是镜筒上醒目的红圈。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 32

风光摄影技巧

用光影表现出山脚下错落有致的街道

偶然的邂逅加上一定的技术，拍摄出让人印象深刻的照片

拍摄风景照片和在一张空白画布上绘画有异曲同工之妙。眼前是一整片壮丽的景色，但是如何截取，如何表现就是创作者本人的自由了。在决定画面构图之后，再使用必要的摄影技术就能拍摄出和构思一致的照片了。和绝美的景色邂逅有可能只是一种偶然，但将其忠实记录在照片上则需要冷静的判断能力。

在拍摄风景时，除了选择合适的参数设置进行拍摄以外，选择合适的拍摄时间也非常重要。一天中因为光线不断变化，同样的风景在不同时间拍摄，效果会不同。要抓住一天中特定的时段才能拍下最美的风景。如果是不能再来第二次的地方那就没有办法，但如果日程相对较为宽松的话，不光可以白天拍，光线斜射的清晨或傍晚也可以来拍。那些让人印象深刻的风景照片有很多都是在此时拍摄的。拍摄本身并不需要太难的技术，但是选择合适的拍摄模式还是非常重要的，特别是在想把远处的风景拍得非常锐利时，就应该选择能发挥镜头分辨力的光圈值，将相机的性能发挥到极致。最常使用的拍摄模式就是“光圈优先自动曝光”。因为拍摄者可以自由选择光圈值，与那些由相机自动确定光圈值的拍摄模式相比，它留给了拍摄者更多自由选择的权利，所以很受用户欢迎。虽然不同镜头的性能各不相同，但是想将远景拍摄得比较锐利时，一般来说将镜头的光圈值设置在F5.6-F8之间最能发挥出镜头的性能。拍摄者可以首先确定光圈值，再考虑快门速度来进行拍摄。例图拍摄于西班牙的马洛卡岛，光圈值为F7.1。在当地，夏天白昼很长，这张照片拍摄于晚上9点半，我利用画面右侧的夕阳，拍出了美丽的阴影。

拍摄条件			
使用机身	EOS-1D Mark II N	曝光补偿	-2/3级
使用镜头	EF 70-200mm f/2.8L USM	白平衡	日光
拍摄模式	光圈优先自动曝光（F7.1，1/125秒）	ISO感光度	100
		照片风格	标准

技巧要点解说

要点1 决定主体，用变焦调整构图

拍摄风景照片时要牢记在心的是，不要茫然地随便乱拍，而要在风景之中找到画面主题。在这张照片中，教堂成为了画面主题。为了控制构图，可以使用广角到远摄在内的各种镜头，也可以尝试竖拍的方式表现风光。

■EF 70-200mm f/2.8L USM■
拍摄者可以利用变焦来轻松调整构图，所以在拍摄风景时使用变焦镜头将非常方便。

要点2 尽量让画面保持水平或垂直

拍摄者应该尽量避免拍摄出画面倾斜的风景照片。在这样的情况下我们可以将对焦屏更换为带网格线的对焦屏（有些机种不能进行更换），或使用水平仪等精确确认水平和垂直。建议使用那种内置在三脚架中的水平仪，这样比较方便。

可更换的对焦屏（带网格线）

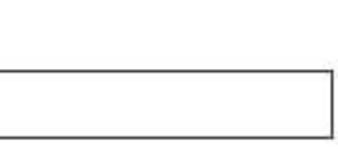
水平仪

要点3 使用三脚架牢牢固定相机

就像在前面说过的，使用三脚架能够让构图更加稳定。还有在使用光圈优先自动曝光模式，收缩光圈进行拍摄时，如果光线较弱快门速度有可能变慢，所以务必要预备一个三脚架。

要点4 在无限远处合焦

在拍摄风景等远处景物时焦点位置在无限远处。如果想正确合焦，可以使用实时显示功能，将液晶监视器画面放大，边确认边手动调焦，这样便能更准确地合焦。将镜头上的对焦环调整到无限远来合焦的方法易产生合焦误差，所以并不推荐使用。



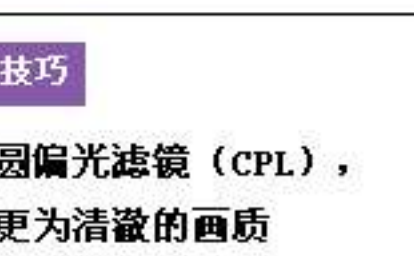
要点5 反光镜预升

特别是在使用远摄镜头拍摄时，连相机内反光镜的运动也会成为画面抖动的原因。所谓的反光镜预升就是指在快门释放之前预先升起反光镜，将机身内可能的振动降到最低。如果能同时采用快门线效果将会更佳。

进阶技巧

使用圆偏光滤镜（CPL），得到更为清澈的画质

在拍摄风景照片时为了将天空拍得更蓝，或者将远景拍得更加清晰，常常要使用圆偏光滤镜。它是一种利用偏光镜片将光线曲射的滤镜。除了以上效果之外还能抑制水面的反光，所以在拍摄湖泊时也非常有效。除了能够抑制光线的乱反射让画面对比度更高之外，还能够滤除有害的反射光，让被摄体的色调得到忠实再现。在使用广角镜头加圆偏光滤镜时，为了避免产生暗角应尽量选择边框薄的偏光镜。可以在市场上挑选与自己手中镜头口径相同的偏光镜购买。



在拍摄有很多树木的自然风景照片时，有时树叶对光线的乱反射会让画面显得比较模糊。在这时使用圆偏光滤镜将非常有效。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 33

动物摄影技巧

使用远摄镜头捕捉动物的百态

使用轻便的远摄镜头以及高ISO感光度拍摄运动中的动物

在拍摄运动敏捷，且不受拍摄者意志控制的动物时，要求拍摄者像拍摄体育运动一样反应迅速。还有，动物越接近野生状态，就越会本能地与人类保持一定距离，想要靠近拍摄它们很难，所以在很多场合需要使用远摄镜头。其次，拍摄者往往必须随动物移动而移动，所以携带的摄影器材必须尽可能的轻便。在进行此类拍摄时，选用那些光圈较暗但较为便于携带的镜头往往比选用那些大光圈的明亮镜头更容易拍出好的照片。光线的朝向对于展现动物的魅力也非常重要。特别是拍摄那些毛发蓬松的动物时，想要展现出它们的魅力，秘诀就在于拍出它们毛发的质感。这时利用太阳的逆光或者是半逆光就非常有效。拍摄者应该观察周围情况，迅速决定拍摄位置开始拍摄。一般来说用评价测光来决定曝光参数没有什么问题。但在强逆光的情况下，可以采用测光范围较小的局部测光或者点测光方式来测光。拍摄模式可以选择程序自动曝光，以拍摄时机为优先。如果将ISO感光度设置为自动，就能自如应对光线的急剧变化。白天在室外拍摄时，即使使用高ISO感光度拍摄，噪点也不会像在夜间拍摄时那么明显。因此在拍摄时应该随时注意快门速度的变化，以防止可能出现的手抖动或者被摄体抖动。

技巧要点解说

要点1 灵活运用防抖功能

使用远摄变焦镜头的话，还是选择带有防抖功能的比较好。当然，高速快门也能防止手抖动，但是如果镜头带有光学防抖装置的话取景器内的画面也会比较稳定，这对于远摄是非常有利的。

■EF 70-200mm f/4L IS USM

要点2 根据情况选择合适的自动对焦模式fc

面对那些总是动个不停的动物应该采用人工智能伺服自动对焦模式，而对于那些有时会静止的动物应该采用人工智能自动对焦模式。当然人工智能自动对焦模式也能自动切换到人工智能伺服自动对焦模式，但是启动对被摄体的自动跟踪需要一定的时间，所以最好还是根据状况选择合适的自动对焦模式吧。

要点3 选择自动对焦点的位置，对动物眼部进行合焦

不是让相机自动选择对焦点，而是手动选择对焦点，针对动物眼部进行合焦。拍摄者应该尽可能地选择离动物眼部较近的自动对焦点，做好随时捕捉动物一瞬间动作的准备。

要点4 将驱动模式设为连拍

为了能更好地抓住动物的动作，驱动模式选择连拍。不像有些大型动物动作迟缓，有些小动物的动作非常快，如果用单拍就很难捕捉。

要点5 虚化背景，突出作为主题的动物

选择合适的背景对于拍摄动物非常重要，拍摄者应该寻找视野清晰整洁的角度，迅速决定拍摄场所。如果选择光照到的部分作为背景，背景虚化的效果将会更好。

拍摄条件

使用机身	EOS 40D
使用镜头	EF 70-200mm f/4L IS USM
拍摄模式	程序自动曝光 （F4.5，1/200秒）
白平衡	日光
ISO感光度	200
照片风格	标准

进阶技巧

在动物园里的拍摄技巧

和拍摄野生动物不同，在动物园拍摄时最麻烦的就是动物笼子的铁丝网。如果网眼非常密的话那不可避免地会影响拍摄。但如果网眼比镜头口径稍小一点的话，可以将镜头的中心位置对准网眼，并将镜头贴近铁丝网，再开大光圈拍摄，铁丝网就会被虚化得不那么醒目。还有，拍摄时镜头焦距越长，铁丝网就越不明显。这是利用虚化效果的一种摄影技巧。如果能大胆地运用前景虚化，将眼前的铁丝网虚化，就能化铁丝网为无形。需要注意的镜片很容易碰到铁丝网，拍摄者要小心谨慎，在镜头前加上保护滤镜等防止镜片被擦伤。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 34

街头抓拍技巧

感性色彩更浓，将街头印象演绎成画面

尽可能使用简单的相机器材和设置

在街头进行的抓拍并无一定之规，拍摄者尽可以随意拍下自己觉得有意思的画面，完全凭感觉来拍。但是如果在抓拍时能够注意一下画面中的色彩搭配以及构图等问题，这些本是为了记录而拍摄的照片也能成为优秀的作品。在构图时应该注意到的是画面中直线元素的配置。视觉上斜穿对角线的线条能让画面具有节奏感，让人看了心情愉快。而截取画面中色彩鲜艳的部分拍出的画面也能让人眼前一亮。在街头拍摄时使用的器材简单一些也没有关系，如果使用变焦镜头的话只需一款标准变焦镜头就能满足几乎所有的拍摄需要。或者只放几款定焦镜头在包里，故意对视角设置一定的限制进行拍摄也别有一番趣味。这样就能以和平常不同的视点进行拍摄。如果需要携带一整套摄影器材，那么最好选择能够空出两手的双肩背摄影包。在观光地往往都可以租用自行车，骑上自行车就能增加拍摄者的活动半径。这样，带上最低限的器材和双肩背摄影包拍摄就会轻松愉快。拍摄模式应该主要采用程序自动曝光模式，尽可能利用相机的自动功能。把ISO感光度设为自动的话，就能适应从昏暗的小巷到明亮的场所等多种场合下的拍摄。当然，也可以自行变更ISO感光度进行拍摄，但不要忘记在拍摄完成后更改回来。从这一点上来看，将ISO感光度设置为自动的话，拍摄者便可不用分散精力于相机设置上，而一边寻找被摄体，一边尽情享受游玩乐趣。

技巧要点解说

要点1 灵活运用镜头防抖功能

使用什么镜头并没有限制，但是街头往往会有较大的明暗差，快门速度也会出乎意料的慢。考虑这样的拍摄条件，选择带有防抖装置的IS（图像稳定器）镜头可让拍摄变得更加方便。

拍摄条件

使用机身	EOS 5D
使用镜头	EF 24-105mm f/4L IS USM
拍摄模式	程序自动曝光（F5，1/80秒）
白平衡	日光
ISO感光度	200
照片风格	标准

技巧要点解说

要点2 截取自己觉得有趣的部分

抓拍不是要拍摄下自己见到的所有东西，而是通过截取自己觉得有趣的部分来体现拍摄意图。想要出色地剪裁画面需要“坚定的决心”。不要想得太多，按自己所想去展现被摄体吧。

拍摄条件

使用机身	EOS 5D
使用镜头	EF 24-105mm f/4L IS USM
拍摄模式	程序自动曝光（F8，1/200秒）
曝光补偿	-1/3级
白平衡	日光
ISO感光度	200
照片风格	标准

技巧要点解说

要点3 尽可能携带轻一些的器材

在要去抓拍时需不需要携带三脚架往往让人犯难。然而，在抓拍时保持机动性是最重要的，所以还是通过灵活运用ISO感光度发挥手持拍摄的优势吧。将高ISO感光度的噪点也作为一种风格，去挑战街头抓拍吧。

拍摄条件

使用机身	EOS 5D
使用镜头	EF 24-105mm f/4L IS USM
拍摄模式	程序自动曝光（F7.1，1/80秒）
曝光补偿	-1/3级
白平衡	日光
ISO感光度	200
照片风格	标准

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 35

花卉微距摄影技巧

用微距摄影拍出梦幻般的花朵

注意光线朝向和阴影
寻找最能反映花卉之美的位置

不论是谁拿起照相机都想把花卉拍摄得更加美丽。但是拍摄花卉其实有一定难度，调整焦点位置和虚化，还要选择光线等，这一切都必须同时进行。在拍摄花卉时首先需要决定的问题就是光源的位置。在大多数拍摄场景中，最基础的一种就是顺光，也就是太阳位于拍摄者身后的光线条件。但是对于接近被拍摄物体的花卉摄影，这样的位置关系会导致花卉完全被拍摄者本身的阴影所笼罩。因此在拍摄花卉时，最好选择正午时垂直射下来的光、逆光或半逆光来进行拍摄。在拍摄花卉时确定光线的位置非常重要，之后还必须根据阴影的出现位置来确定拍摄位置和角度。拍摄模式可根据个人喜好来选择，如果想要灵活利用背景虚化的话，使用光圈优先自动曝光模式将会比较方便。需要注意的是在微距拍摄时不应过度虚化，如果虚化得过度就会导致被摄体本身变得不明确。最好调整光圈值，以保持一定的景深，使花卉整体形状明确，只利用虚化来滤除杂乱的背景。此外，手动对焦比自动对焦更适合此类拍摄。合焦需要精确到毫米的程度，所以说用人眼来确认是最保险的。而且自动对焦点和拍摄者想对焦的位置并不一定相同，即使使用自动对焦锁在微距拍摄时出现对焦不准情况的可能性也很大，所以在这里并不推荐使用。室外拍摄时往往会有风，这会给手动对焦带来一定困难，但是使用这种方式拍摄到精确对焦的漂亮花卉照片时，会给拍摄者带来更加特别的感动。

拍摄条件

使用机身	EOS 40D	白平衡	自动
使用镜头	EF-S 60mm f/2.8 USM 微距	ISO感光度	200
拍摄模式	光圈优先自动曝光（F4，1/1600秒）	照片风格	标准

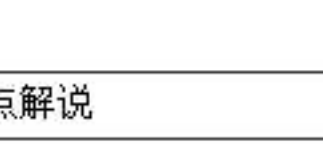
技巧要点解说

要点1 找到合适被摄体的诀窍

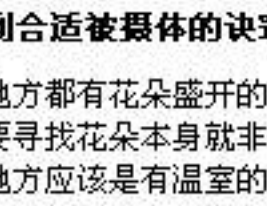
不是在任何地方都有花朵盛开的。特别是在大城市里想要寻找花朵本身就非常困难。花卉最集中的地方应该是有温室的植物园。如果是微距摄影的话，背景往往都被虚化，所以基本看不出是在温室拍摄的。

要点4 微距镜头的使用

微距镜头的焦距大约可分为100mm左右和60mm左右两种，也就是拍摄距离不同。一般来说，拍摄近处的花卉时选用60mm，拍摄较远的花坛中的花朵时使用100mm焦距的镜头比较方便。



■EF 100mm f/2.8 USM 微距



■EF-S 60mm f/2.8 USM 微距

要点3 理解前景虚化、背景虚化的特性并灵活运用

虚化的程度是由焦距和光圈决定的，但是被摄体前景的虚化往往比其背景的虚化程度更甚。如果能灵活运用前景虚化，就更能展现出被摄体的魅力。

要点4 决定构图的诀窍

在花卉摄影构图时，如果是拍摄较大的花卉，一般以花蕊为中心构图，因为焦点位置也会对构图产生很大的影响，所以必须适当且正确地进行合焦。

要点5 灵活运用三脚架和球形云台

三脚架对于进行精密对焦非常有利，而其上固定相机的云台其实也是很有讲究的。在拍摄微距时选择能自由调节角度的球形云台比较方便，而且此类云台一般都比较便携，带起来会比较轻便。

进阶技巧

使用反光板消去不必要的阴影

在逆光或者半逆光情况下进行微距摄影时，为了消除眼前的阴影可以使用反光板。但拍摄人物时使用的那种大型反光板用起来比较麻烦，因此应该选择那种小型且便携的反光板。拍摄者也可以在厚纸板上贴上银纸，自己制作反光板，A4纸大小的用起来会比较方便。将相机装上三脚架后两只手就可以空出来了。如果要进行合焦的话，可以一只手操作快门按钮，另一只手操纵反光板，观察取景器寻找反射光线最强的位置进行拍摄。拥有一个三脚架对于这种情况下的拍摄是非常有利的。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 36

夜景摄影技巧

蓝色基调下梦幻般的都市夜景

拍摄夜景的最佳时机 往往比预想的来得更早

日落后的美丽夜景对任何人来说都是极具魅力的被摄体。但是拍下的画面却总是不理想，和肉眼实际看到的画面相去甚远。拍摄夜景的要点就在于拍摄时间的选择。可以说照片好坏的80%取决于是否在最佳的时间进行拍摄。拍摄夜景和用肉眼观赏夜景的最佳时机并不同。拍摄夜景照片时的最佳时机并不是在真正的夜晚，而是在天空还留有少许天光的傍晚。在这个时间，大厦的轮廓还没有完全消失在夜色里，而且那种蓝白色的光将会使天空的色调看上去就像在梦幻中一样。如果等天完全黑了再进行拍摄，照片上发光的就只有点光源，看上去并不漂亮。拍摄者应该在傍晚到达拍摄现场，趁天色还明亮时观察周围状况。特别应该注意暗下来之后拍摄现场的安全性以及很容易被忽视的可能影响拍摄的大型广告牌。拍摄者应该在天空尚有余光的阶段开始，根据光线情况的变化调整设置来拍摄。使用光圈优先自动曝光模式，选择F5.6-F8左右的光圈值，这样的光圈值有利于提高分辨力，拍下清晰的点光源。此外，最好在天空还亮的时候确定画面水平不倾斜，天色暗下来之后就很难看清那些用于确认是否水平的参照物，也就很难确定正确的角度了。使用水平仪也是不错的选择，但是周围变暗后就很难进行观察，所以为了之后的拍摄能顺利进行，最好事先调整画面到水平。适合拍摄的时间段最长也不过5分钟，所以必须在最佳时机到来之前做好一切准备。

拍摄条件			
使用机身	EOS 400D	曝光补偿	-1级
使用镜头	EF 70-200mm f/2.8L USM	白平衡	日光
拍摄模式	光圈优先自动曝光（F7.1，2秒）	ISO感光度	100
		照片风格	标准

技巧要点解说

要点1 使用负曝光补偿

拍摄夜景时相机计算出的合理曝光并不一定是好的曝光参数，拍摄者需要用眼睛根据实际效果决定曝光。在周围环境还留有少许天光时，使用负曝光补偿就能拍摄出类似于夜景的亮度。这样一来灯光和自然光就能取得一个很好的平衡。

要点2 光圈优先自动曝光 还是手动曝光

拍摄模式既可以使用光圈优先自动曝光模式，也可选择手动曝光模式。在使用光圈优先自动曝光模式时可以使用曝光补偿来拍摄出近似夜晚的场景。而使用手动曝光模式时通过调节快门速度也能达到同样的效果。

要点3 隔着窗户拍摄时 将镜头紧贴玻璃窗

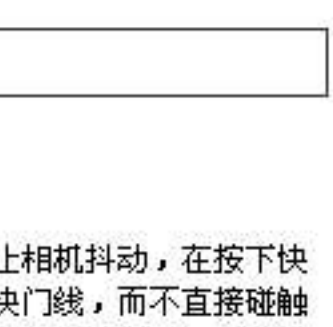
如果是在有玻璃窗的瞭望台上拍摄，为了不拍进玻璃的反光，需要将镜头紧贴玻璃。特别需要注意的是背后的人影以及室内照明可能产生的反光。

要点4 使用快门线

在拍摄夜景时为了防止相机抖动，在按下快门按钮时最好是使用快门线，而不直接碰触相机。在手头没有快门线的情况下，也可以使用自拍功能来代替。

要点5 有一支手电筒将非常方便

在室外进行拍摄时有一支小手电将非常方便。它的用途非常广泛，既可以用它确定相机按钮的位置，也能用它照亮拍摄现场看看有没有忘拿的东西。



进阶技巧

灵活运用实时显示功能，但要注意电池电量

拍摄夜景时，手动合焦是更加保险的对焦方式。特别在透过玻璃进行拍摄时，由于受到玻璃的影响自动对焦很可能不能准确对焦。最保险的对焦方式就是利用实时显示功能来手动对焦。通过实时显示模式看到的画面就是图像感应器实际拍摄的画面，拍摄者可直接观察实际画面并放大画面进行精确对焦，因此误差很小。只是在使用实时显示模式对焦时需要一直使用液晶监视器，电池消耗将比预想的快。所以在使用实时显示模式拍摄时最好准备好备用电池。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

专题

理解并控制抖动

将画面抖动分类 采取不同的对策

所谓的抖动是在相机的快门速度比被摄体或相机抖动要慢时发生的现象。由于被摄体的运动产生的抖动被称作“被摄体抖动”。而当被摄体是风景等静止物体时，由相机摇晃产生的抖动被称为“手抖动”或者“相机抖动”。虽然这些现象在画面中都表现为被摄体模糊，但由于产生原因不一样，需要将两者区别对待。对于各种抖动，最有效的对策就是提高快门速度。为了提高快门速度我们可以使用高ISO感光度或选择大光圈镜头。但是，ISO感光度的提高是有限的，而使用各种大光圈镜头有时也不能完全消除抖动。使用具备IS“防抖”功能的镜头对于防止手抖动非常有效，但即使是使用IS镜头也并不能防止被摄体抖动，而只能对手抖动起到一定的效果。还有，抖动给画面带来的不一定都是负面影响，它对于展现被摄体的动感非常有用。在拍摄运动时，如有意识地使运动员的手、脚等，身体的某一部分因运动而产生模糊，就能拍出更有冲击力的照片。综上所述，能够同时灵活运用抖动与静止这两者对照片表现来说是非常重要的因素。但是，原则上来说，可以容忍的是被摄体的抖动，而手抖动只要不是有意运用，原则上应当尽可能避免其发生。所以，拍摄者应该灵活运用防抖装置，在抑制手抖动不利影响的同时掌握灵活运用被摄体抖动的高级拍摄技巧。

■发生手抖动的照片

如果发生手抖动的话画面整体就会模糊，照片完全不合要求。当然也有故意让画面整体模糊的拍摄技巧，但除了那种情况以外，手抖动是拍摄的天敌。

■被摄体抖动的照片

这是使用闪光灯同时使用低速快门拍摄的照片。因为快门速度慢，所以背景人物发生了抖动，但是因为主要的被摄体——位于画面中间的人物看上去是静止的，所以周围环境的模糊就不那么引人注意了。甚至可以说背景的模糊反而为画面整体增添了几分动感。

■三脚架和快门线非常有效

在拍摄夜景时将相机固定在三脚架上拍摄是一般摄影常识，但是在使用三脚架的同时使用快门线避免相机的振动也是很重要的。如果能使用反光镜预升减轻相机内部的微小振动，并在反光镜升起的几秒后释放快门，效果还会更好。

■了解有利于减轻抖动的功能

和抖动有关的功能	对手持拍摄时产生的手抖动有效	使用三脚架	对被摄体抖动有效
高速快门	○	○	○
大光圈	○	○	○
高ISO感光度	○	○	○
使用三脚架	–	○	×
使用快门线	–	○	×
反光镜预升拍摄	–	○	×
镜头的防抖功能	○	△	×

上一页 下一页
TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 37

将照片导入电脑妥善保存 1

拍摄完毕后，可使用电脑将拍好的照片进行保存，浏览和整理。通过附带的ZoomBrowser EX软件，就能和家人共同分享，或赠予亲友，享受照片的方法不再单一。

安装附带软件

■放入光盘

将随相机附带的EOS数码解决方案光盘(EOS DIGITAL Solution Disk)放入电脑光驱。选择“简易安装”将开始安装所有必需软件。

■确认要安装的软件

在此确认即将安装到电脑中的软件。安装向导会自动安装数种方便的软件。机型不同安装的软件可能不同。点击“安装”按钮，即可开始自动安装。

导入照片

■连接相机与电脑

使用附带的USB 线将相机与电脑相连接，即可将相机内存储卡中的图像导入电脑。

■点击Canon EOS Utility

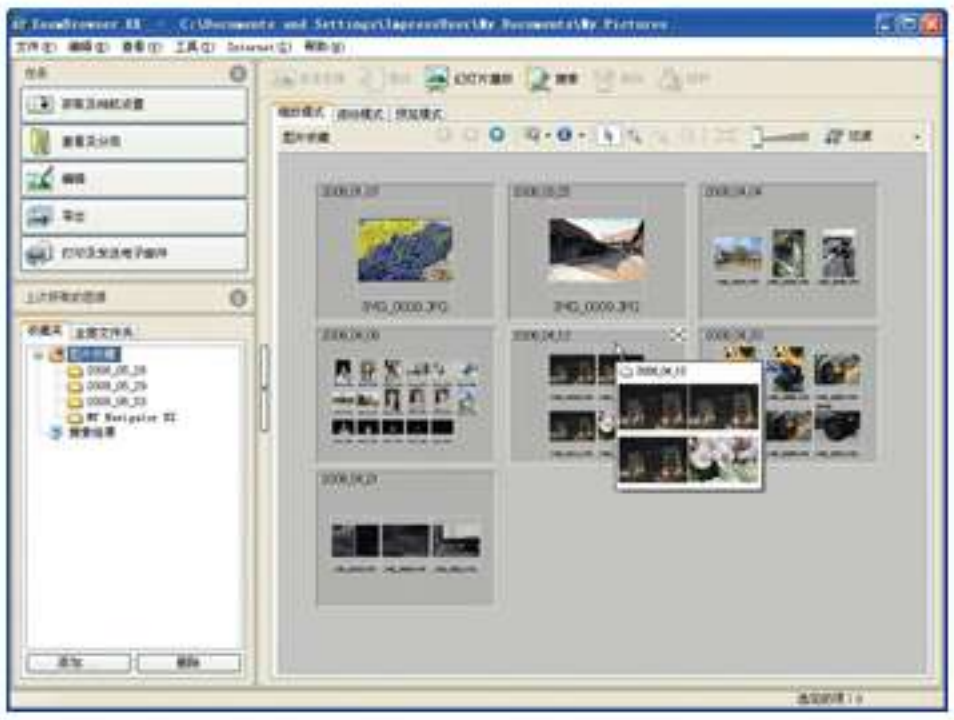
此时自动弹出新窗口，单击“Canon EOS Utility”，再单击“确定”按钮。下次连接相机时电脑将自动启动Canon EOS Utility 。

■导入图像

单击相机操作中的“开始图像下载”，拍摄的全部图像将自动导入电脑。

试用ZoomBrowser EX

用“Canon EOS Utility”将照片导入电脑之后，ZoomBrowser EX 启动。拍摄的照片都以缩略图显示。导入电脑的照片可使用 ZoomBrowser EX 进行浏览、整理、打印或幻灯片播放等，熟练掌握这款软件，拍摄后也将其乐无穷。



上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 37

将照片导入电脑妥善保存 2

拍摄完毕后，可使用电脑将拍好的照片进行保存，浏览和整理。通过附带的ZoomBrowser EX软件，就能和家人共同分享，或赠予亲友，享受照片的方法不再单一。

以预览模式确认ZoomBrowser EX 的基本功能

ZoomBrowser EX 拥有众多功能。了解这款软件能做什么，是在电脑上享受数码照片乐趣的第一步。不必掌握所有功能，只需将自己可能会用的功能、学会以后能带来便利的功能等弄清楚即可。

查看图像 在新窗口显示当前图像。还可以局部放大，或同时显示多张图像进行比较。

文件信息 在这里显示文件名、修改日期、文件大小等图像基本信息。

星级评定 用星星的数量表示喜欢的程度。希望仅显示喜欢的照片时就很方便了。为自己拍摄的照片划分等级也是很有趣的。

注释和关键字 可以为照片加上注释和关键字。可添加“旅行”、“家庭活动”或“兴趣”等任意的关键字。细致分类可使浏览变得更方便。可在注释中随意写入文字。

亮度直方图 直方图(柱状图)表示了照片的亮度。波峰偏左则是较暗的照片，偏右则是较亮的照片。

拍摄信息 比“文件信息”更加详细，所使用相机的型号、镜头、拍摄时的焦距、拍摄模式、照片风格等信息都可在此查看。

任务按钮 排列有“获取及相机设置”、“查看及分类”、“编辑”、“导出”、“打印及发送电子邮件”等ZoomBrowser EX所具备的主要功能按钮。

文件夹区域 树状显示电脑内的文件夹。使用EOS Utility 从相机导入的照片都保存在这其中。

缩略图图像显示区域 缩小显示图像。点击这里的照片则可在上面放大显示。移动横向滚动条即可显示文件夹内的图像。

仅显示收藏夹 要从文件夹众多的树状目录中找出存放照片的文件夹，意外地费神若将经常查看的照片或正在处理中的照片文件夹设置为“收藏夹”，就能迅速找到目标照片。

将照片复制到其他文件夹 不以文件夹为单位，而是想将喜欢的照片一张张收集起来时，可以复制照片。新建文件夹，用鼠标拖动缩略图进行移动。需要复制而并非移动时可按住 Ctrl 键再用鼠标进行拖放。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

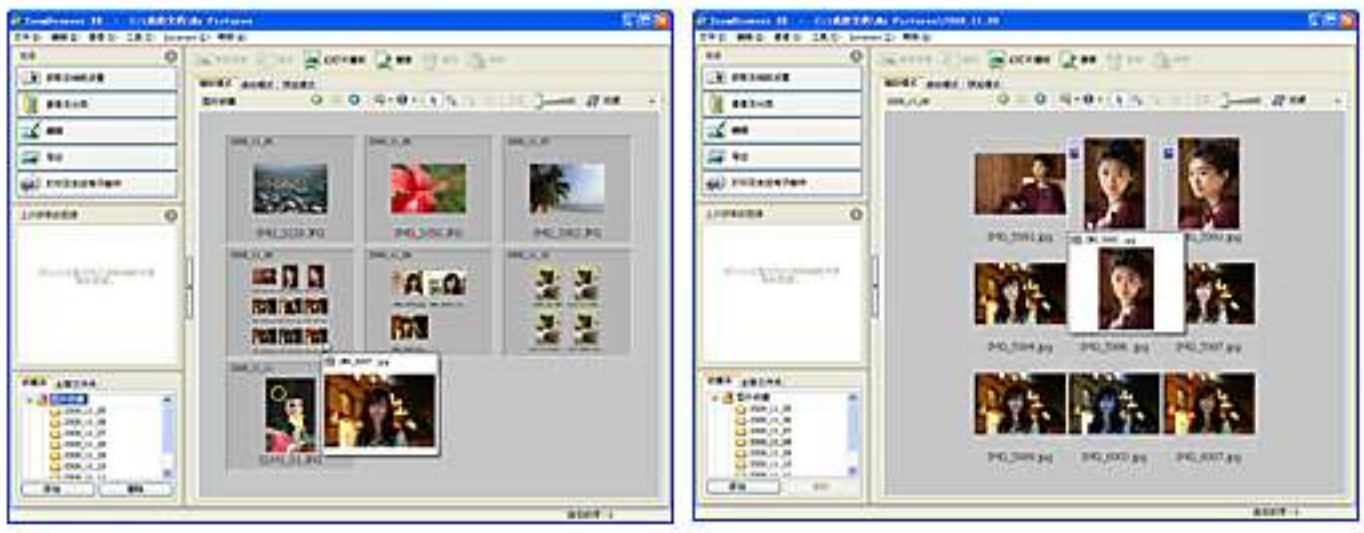
Lesson 38

使用附带软件编辑照片 1

除可以使用ZoomBrowser EX软件进行照片的浏览和确认外，还可以在照片中加入文字以及调整照片颜色和亮度。灵活运用这款方便的软件吧。

以缩放模式查看图像

正如ZoomBrowser EX其名，缩放模式是该软件的基本模式。选择文件夹后进行双击，可看到图像缩放显示弹出的动画效果，非常有趣。

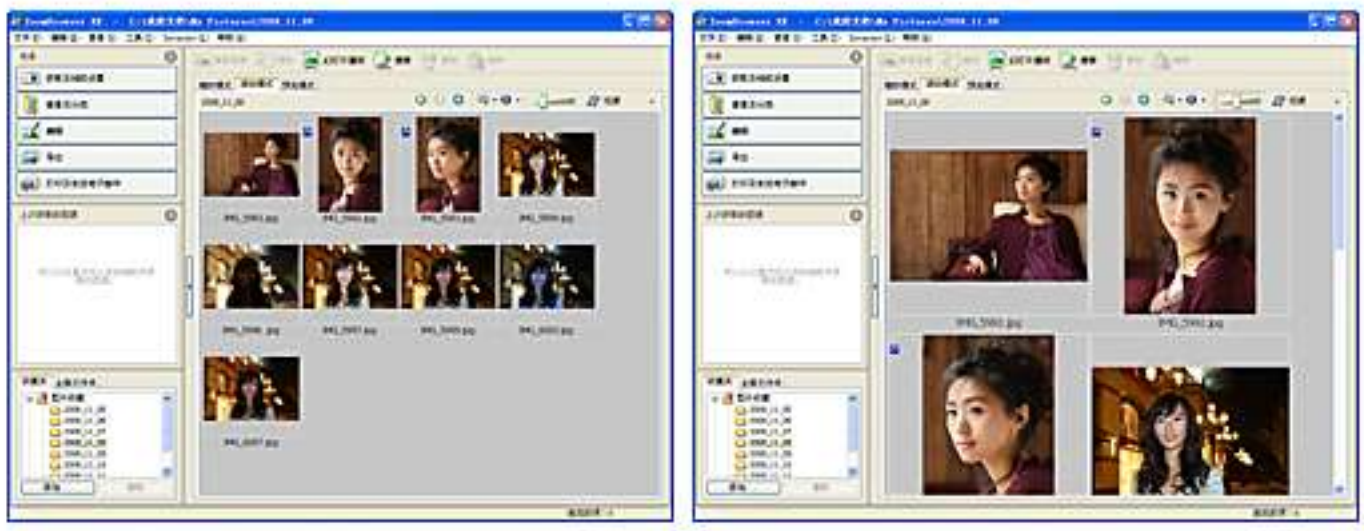


■以缩略图显示文件夹内的所有图像

缩放模式下，能将文件夹内的图像全部在软件界面内一览显示出来，因此文件夹里有多少图像都可一目了然。

以滚动模式查看图像

滚动模式用于一次查看多张图像。同时，使用窗口右侧的滚动条或鼠标滚轮，便可滚动显示文件夹内的众多图像。双击图像缩略图可打开新窗口放大显示。鼠标右击也能调出众多功能。



■可改变图标尺寸

缩略图大小可用滑块放大缩小。当然，放大缩略图尺寸时，一个窗口所能显示的图像数量就会减少。

使用搜索功能搜寻照片

■以关键字或注释进行搜索

以星级评定的星数、关键字、注释和拍摄日期等条件搜索照片。认真设置搜索条件，就能轻松找到想看的照片。这种细致可说是熟练使用这款软件的诀窍吧。

■显示符合条件的图像

“搜索及预览结果”处将一览显示符合搜索条件的图像。找不到任何符合条件的图像时，将提示重新设置搜索条件的信息。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 38

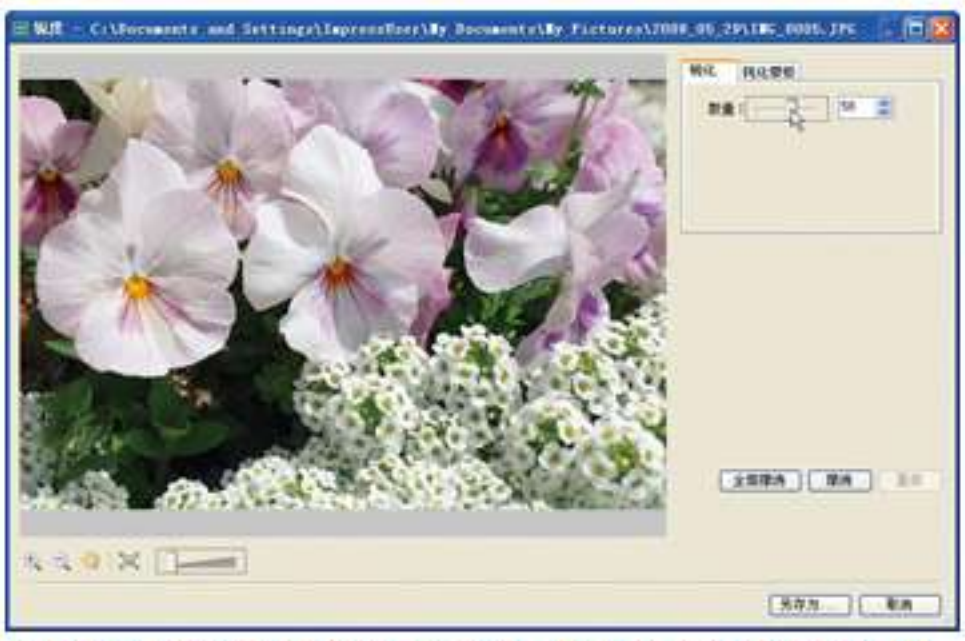
使用附带软件编辑照片 2

除可以使用ZoomBrowser EX软件进行照片的浏览和确认外，还可以在照片中加入文字以及调整照片颜色和亮度。灵活运用这款方便的软件吧。

调整照片的效果

虽然有时按下快门按钮就能拍到漂亮的照片，不过也有略微不尽人意的时候。这时便可使用ZoomBrowser EX的编辑功能来进行调整，制作出更美观的照片。

■锐度



对焦模糊或者有轻微手抖动等的图像，通过增加锐度即可使其显得锐利一些。此外在追求照片鲜明度时可略微增强点儿锐度试试。

■裁剪

希望避开构图中多余的部分，或使人物看起来更大时，可以仅将必要的部分裁剪出来。输入数值或用鼠标选择所需部分，再单击“裁剪图像”按钮。

■插入文本

可在照片中加入文字。在照片上用鼠标拖放，决定加入文字的位置，然后在文本框中输入文字。还可指定字体名称、字号和文本颜色等。

■自动调整

感觉色调或对比度有些不尽人意时可尝试使用。还可通过勾选复选框对比调整前后的效果。如果感觉满意将是意外收获。

■颜色／亮度调整

“颜色调整”中可调整饱和度和亮度。“RGB 调整”中可调整红、绿、蓝各色的强弱。窍门是将调节控制在微调范围，让人感觉不到图像是调过的。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 39

挑战RAW显像 1

使用RAW拍摄的照片，在进行显像时，能够在几乎没有画质损失的情况下，调整照片的各种效果。让我们通过RAW显像得到效果更好的照片吧。

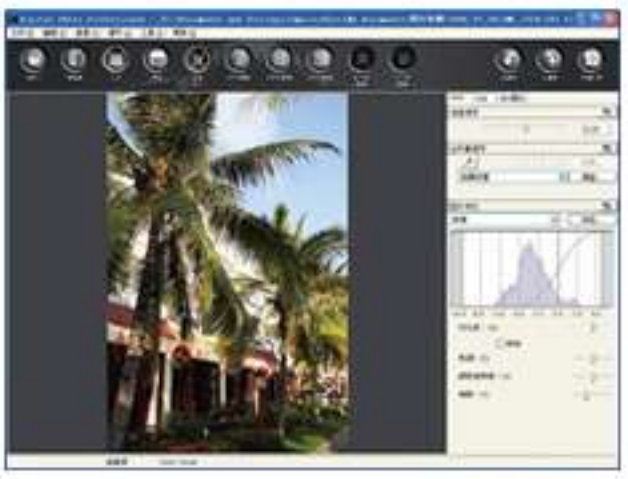
RAW正如其在英语中的意思——“生的（未加工的）”，是将通过镜头在图像感应器上成像的图像，不经过相机内加工而保存下来的数据。使用JPEG拍摄时要求按下快门按钮就能得到漂亮的照片；而用RAW拍摄的图像可以在电脑上进行各种调整，以获得更美观的照片。

此外，JPEG的图像画质会变差，但RAW图像则几乎不会受影响。拍摄结婚典礼等不容失败的重要场景时，建议务必使用RAW来进行拍摄。

进行RAW显像的两种工具

要进行RAW显像，可通过使用RAW Image Task软件或Digital Photo Professional软件2种方法进行操作。

RAW Image Task的图像处理画面



Digital Photo Professional 的图像处理画面

RAW能够处理与不能处理的地方

以RAW 拍摄后的图像还能改变各种设置。但是，也有些参数必须在拍摄时设置好，因此需要熟练掌握后期什么可以处理什么不能处理。虽然过于依赖之后的调整是大忌，但拍摄的自由度确实大大提高了。

●白平衡

RAW 显像时可完全改变拍摄时的白平衡设置。姑且先用自动白平衡拍摄，之后再寻找喜欢的色调也是个好办法。

●照片风格

所有选项都能在RAW 显像时改变。JPEG 拍摄的单色图像之后便无法恢复成彩色，但RAW则可以。

●锐度

可以进行细致的调整。拍摄时也可设置锐度，不过拍摄后仍可调节强弱。

●对比度

能使照片更加鲜明的对比度也可在RAW 显像时设置。可根据打印或上传网络等不同目的，或所需文件大小来进行调节。

●颜色饱和度

从浓郁的色彩，到接近单色的清淡色调，都可自由控制。相机内也有9 级可调，不过建议通常设置为默认，在RAW 显像时再更改。

●色调

和“颜色饱和度”一样有9级可调节。从红到蓝均可控制。这点也可以在拍摄时设置为“默认”，RAW 显像时再进行调节。

●色彩空间

sRGB和Adobe RGB可选。一般使用sRGB就可以了。Adobe RGB 用于印刷，是能再现较广色域（色彩范围）的色彩空间。

以下设置虽然可以调节但需要注意。

▲曝光补偿

RAW 显像时可在±2 级范围内进行补偿。但是，完全高光溢出或暗部缺失的部分则无法补偿，拍摄时要对曝光多加注意。

以下设置无法变更。

×光圈

增大光圈虚化背景，或缩小光圈整体合焦，均需在拍摄时考虑并设置好。

×快门速度

追随拍摄或用高速快门定格高速运动被摄体，也需要在拍摄时考虑好。

×ISO感光度

感光度过高时粗糙的噪点很是碍眼。白天用100、傍晚用400、比较暗的室内用800，应像这样根据现场的亮度进行设置。

×对焦模糊、手抖动

调节锐度虽然多少可以改善，但没有根本的补救方法。因此要握稳相机，合好焦后再拍摄。

小提示 **RAW+JPEG同时拍摄**

虽然会大大消耗存储卡容量，但可以同时拍摄方便的JPEG和可后期处理的RAW。建议准备大容量的存储卡。

上一页 下一页
TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 39

挑战RAW显像 2

使用RAW拍摄的照片，在进行显像时，能够在几乎没有画质损失的情况下，调整照片的各种效果。让我们通过RAW显像得到效果更好的照片吧。

操作和相机同样便捷的RAW Image Task

RAW Image Task是相机附带的RAW显像软件，继承了所有相机中的设置。设置选项也和相机内基本相同，拍摄时不知该如何设置的地方，也可以稍后在电脑上作各种调整。一般人以为很难的RAW显像，其实意外的简单，只要接触这款软件便能了解。

数字曝光补偿

移动滑块或直接输入数值，可在±2 级范围内进行补偿。视不同被摄体可能会出现明显噪点，因此不要过分相信可以补偿到2 级光圈。

白平衡

为了正确重现被摄体的颜色而需使用白平衡，但不必拘泥于拍摄时的设置，大胆进行各种尝试吧。为了得到理想的效果还可以进行微调。

色彩空间／减噪

色彩空间表示可以重现的色彩范围。sRGB 和AdobeRGB可选。普通显示器上能够表现的色彩为1670 万色，sRGB所拥有的色域基本都可以在显示器上确认减噪和相机自定义功能中的“高ISO感光度降噪功能”相同，可以选择打开或关闭减噪功能。

照片风格

这个功能是使数码相机也可以像分别使用不同胶卷一样，选择不同色彩风格。预置了各种适合不同被摄体的风格。

-1级

略微过暗了点，失去了玻璃特有的光泽。

无补偿

拍摄时的恰当曝光。色调平衡，也没有高光溢出。

+1级

变得更明亮，前景与远景处的玻璃虚化显得更明显，景深看起来也更小。

日光

拍摄时使用了“日光”模式。给人干净清爽的印象。

自动

改为“自动”模式拍摄。比起“日光”模式的图像加强了黄色。

荧光灯

虽然和实际见到的有所不同，但改为“荧光灯”模式会营造出令人印象深刻的傍晚气氛。

关于B-A / G-■
可对在“白平衡”中选择的色调进行微调。“B”是蓝色、“A”是琥珀色（偏橙色）、“G”是绿色、“M”是洋红色（偏粉红色）的意思。

标准

人像

风光

“标准”、“人像”、“风光”、“中性”、“可靠设置”、“单色”等相机中设置的选项，在软件上也得以重现。拍摄现场不知该如何设置色调时，可以用RAW拍摄，之后再后期制作出这样多种色调的图像，自由寻找理想的色彩风格。

使用RAW Image Task进行RAW显像

RAW Image Task不能单独运行。在通过RAW Image Task进行RAW显像时，首先需要在ZoomBrowzer EX中选择希望显像的图像，然后从“任务区域”的“编辑”菜单中选择“处理RAW图像”来启动RAW Image Task。软件启动后将显示选择的图像，此时可以对图像进行各种调整，之后可以指定保存为JPEG或TIFF等文件格式。

通过ZoomBrowzer EX选择图像，并在“任务区域”的“编辑”菜单中选择“处理RAW图像”。

白平衡、亮度、色调等可以根据自己的喜好进行调整。

图像调整完成后，从“文件”菜单中选择“保存图像”，并在指定好图像画质及保存文件夹后点击“保存”完成显像。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 39

挑战RAW显像 3

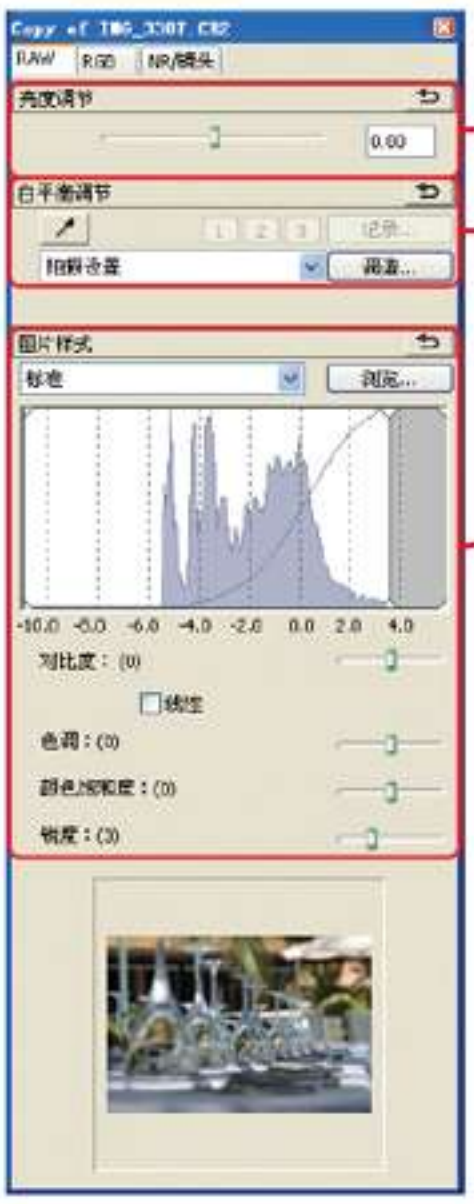
使用RAW拍摄的照片，在进行显像时，能够在几乎没有画质损失的情况下，调整照片的各种效果。让我们通过RAW显像得到效果更好的照片吧。

可对RAW和JPEG进行进一步处理的Digital Photo Professional

在Digital Photo Professional（DPP）中可以进行比ZoomBrowser EX的RAW Image Task更高端的RAW显像。工具调色板分为“RAW”、“RGB”和“NR/镜头”3种。

RAW

RAW显像时首先从这里开始。在此列出了RAW显像的基本设置选项。



亮度调节

可进行±2 级的亮度调节。曝光太亮或太暗时可拖动滑块进行调整。调节到噪点不会太显眼的程度即可。为此拍摄时也要注意曝光不要失败。

±0

+1

白平衡调节

基本上拍摄时用自动就能得到漂亮的色彩，不过想得到更正确的色调或营造出夕阳、室内等氛围时，便可以再加以调节寻找自己满意的色彩。图例拍摄时的设置为“日光”。红色的渲染感觉不错，但看起来不够清爽。设置为“自动”就干净地去除了红色，变成上午的光感。使用“钨丝灯”虽然感觉处理痕迹过于明显，但能得到令人印象深刻的色调。

自动

日光

钨丝灯

调谐

“调谐”可以对白平衡进行细微调整。可以调整色调和颜色饱和度。

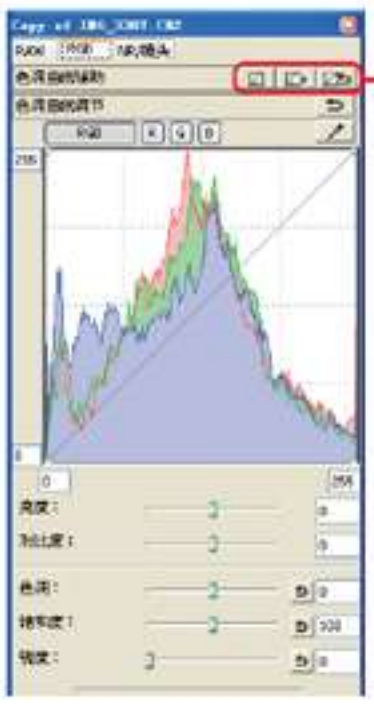
照片风格

像享受胶卷个性的乐趣般，可以根据被摄体选择适当的模式。一开始显示为相机中设置的照片风格。例图是以“标准”模式拍摄的，但由于以孩子的肌肤作为主题，便改为“人像”模式以突出肌肤的透明感。

标准

人像

RGB



可分别调整R（红）、G（绿）、B（蓝）各通道或同时调整RGB 。调整色调曲线，可以仅对高光部分或中间的明亮部分做细致的调整。不过，这可以说是面向中高级用户的功能。

色调曲线辅助

虽然色调曲线很难熟练掌握，但追加了“色调曲线辅助”这个功能，就变得格外简便了。只需按下按钮，饱和度和色调就会变得更美观。有“高”和“标准”两个按钮，可以确认效果。

使用DPP进行RAW显像

使用Digital Photo Professional进行RAW显像，首先选择希望显像的图像，之后从“文件”菜单中选择“转换并保存”，在弹出窗口中指定好图像画质及保存文件夹后，点击“保存”即完成显像。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 40

直接连接打印机打印

如将佳能的数码相机与支持PictBridge规格的打印机相连接的话，就可以方便的打印JPEG图像。我们在这里使用的是多功能照片一体机“腾彩PIXMA MP610”。

打印步骤

1 连接相机与打印机

用相机附带的USB线连接MP610前面的USB接口和相机 。两者都要等用USB线连上后再开机。

2 选择打印用纸、尺寸

按下相机的回放按钮，选择要打印的图像。过一会儿会显示“打印设置”，确认用纸等的设置。

3 按下亮起蓝灯的钮即可!!

确认打印设置后，按下液晶监视器右侧亮起蓝灯的打印共享按钮即可开始打印。打印好之前请稍等片刻。注意不要拔出USB 线。

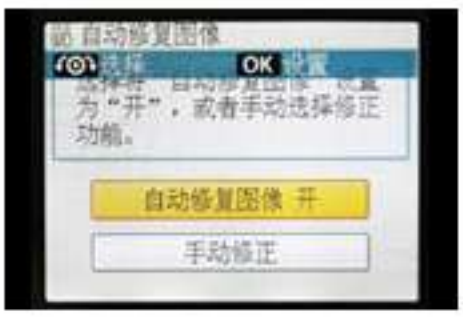
可裁剪图像 剪裁

打印操作简便，是相机与支持PictBridge 的MP610 等连接进行直接打印的特征。而且，虽说比不上电脑，但也可进行细致的设置变更。（从步骤2 开始）按下SET按钮即可进行各种设置。纸张尺寸、纸张类型、是否打印日期，此外使用“打印效果”的话，还能进行色调等的调片等进行裁剪也非常有效。

通过MP610进行图像调整也很方便

如果觉得用USB 线连接很麻烦，可将SD卡直接插入打印机，通过打印机自行打印也很方便。另外，当MP610 从存储卡中读取图像时可以使用“自动修复图像”功能，通过自动识别场景，对色调、亮度和对比度等进行自动补偿并打印。

PIXMA MP610 的前面板备有支持CF或SD等存储卡的插槽。将相机等数码相机中取出的存储卡直接插入这个插槽，即可通过打印机读取。



PIXMA MP610打印机自身搭载有“自动修复图像”功能。这是在将存储卡中的图像读入打印机时有效的功能，可以自动识别照片内的人物等，调整为最适合场景的图像再进行打印。

腾彩PIXMA喷墨多功能照片一体机

MP610

最高分辨率(dpi)	9600×2400（墨滴的最小间距为1/4800英寸）
墨水盒	染料黑色，颜料黑色，黄/品红/青
纸张尺寸	A4，信纸，Legal，A5，B5，信封(DL， OM10)，4″×6″，4″×8″，5″×7″，8″×10″，信用卡，Wide
尺寸和重量	约 450（W）×389（D）×188（H）毫米，约10.0 公斤

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 41

使用Easy-PhotoPrint EX进行打印 1

只需一款佳能附送的打印软件“Easy-PhotoPrint EX”，就能轻松的享受众多的打印功能。让我们来了解“Easy-PhotoPrint EX”的功能吧。

Easy-PhotoPrint EX 是什么？

拍好照片不光可以在电脑上看，也希望能打印出来尽情欣赏。使用这款Easy-PhotoPrint EX ，就不用麻烦街上的冲印店，使用自己家的打印机就可以轻松打印。虽然用电子邮件附件传给朋友也不错，不过收到用纸打印的照片会更令人高兴。由于步骤相当简单，让我们来享受打印的乐趣。

■选择图像

打开Easy-PhotoPrint EX ，从菜单中选择“打印照片”。在左侧目录树中选择放照片的文件夹。此时将显示缩略图，指定要打印的张数。双击缩略图可以放大显示，选择时很方便。

■选择纸张

单击“②纸张选择”。在这里选择打印尺寸和纸张种类。首先选择纸张尺寸，然后将显示符合这种尺寸的纸张种类，再对其进行指定。

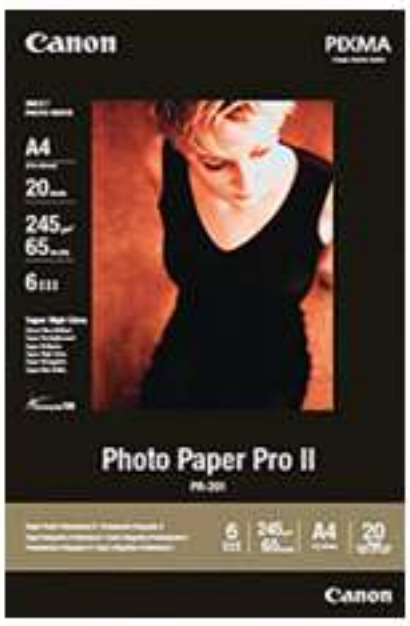
■布局／打印

单击“下一步”或“③布局／打印”。在此选择以哪种布局进行打印。普通打印可选择是否留边。使用这款软件可以轻松地在一张纸上打印各种尺寸的索引。

享受各种类型的纸张吧！

佳能提供了各种不同类型、尺寸的原厂纸张。若追求有美丽光泽感的照片，推荐使用高端产品“专业照片纸”，不过有时候用多了也觉得没新意吧。为这种时候准备的高性价比相纸，就是“高级光面照片纸II”。这款相纸继承了以前的经典产品“高级光面照片纸”的特征，并加以了改进，提高了相纸的质量。除此以外，佳能还为用户提供了可满足大幅面输出需求的大幅面“专业照片纸”及“优质相片纸”。

尺寸：4″×6″／6″×8″／8″×10″／10″×12″／A4／A3／A3+



■专业照片纸II

■高级光面照片纸II

■光面照片纸

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。

Lesson 41

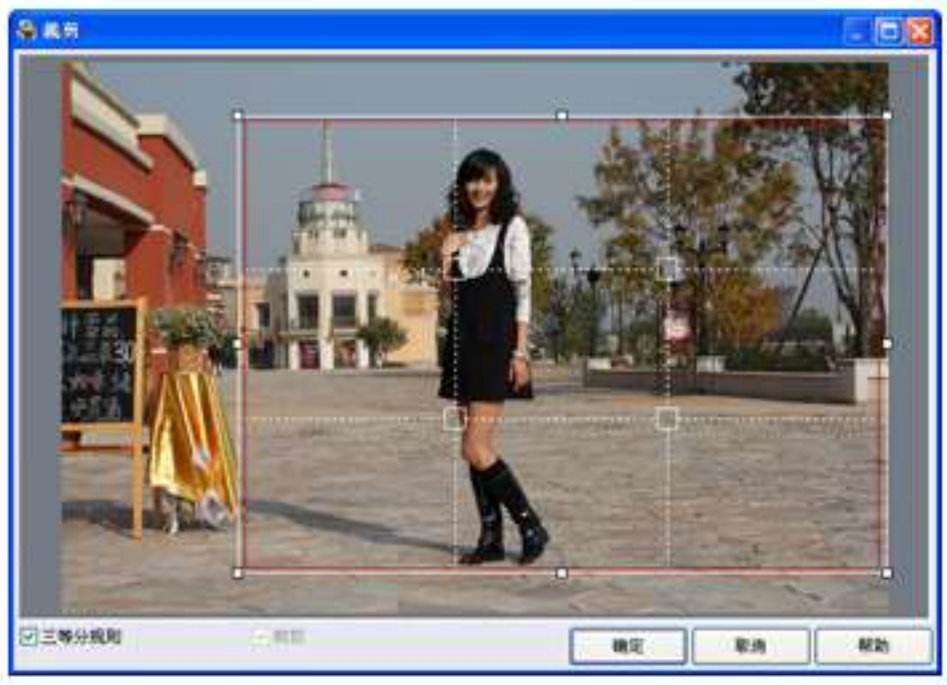
使用Easy-PhotoPrint EX进行打印 2

只需一款佳能附送的打印软件“Easy-PhotoPrint EX”，就能轻松的享受众多的打印功能。让我们来了解“Easy-PhotoPrint EX”的功能吧。

轻松修正照片

■裁剪图像

可以裁剪掉要打印图像中不需要的部分。对拍摄时的构图不大满意，或想从集体照中裁剪出某个人的时就很方便了。



用于构图参考的“三等分规则”可以设置开关，非常方便。

■修正

“红眼修正”“ 面部锐化”“面部柔滑”等可进行自动修正。打印前若感觉“脸好像有点暗”或者“看起来不够突出”的话，就先试试自动修正吧。不满意时，再进行手动修正即可。

修正前（左）
修正后（右）
加上默认设置的“面部锐化”和“面部柔滑”后，感觉画面就变得张驰分明了。

■增强

在“手动”中选择“修正／增强”，“面部增亮”、“面部锐化”和“面部柔滑”等处理都可以在经过细致指定的区域内进行处理。

去除瑕疵
用鼠标选择想要消除的瑕疵周围，单击“确定”。放大图像，一个个细致处理吧。

享受打印多样化的乐趣

是否留边，或一张纸上打印多张照片，以及包括20 ～ 80 张照片的索引等，使用Easy-PhotoPrint EX ，即可享受打印多样化的乐趣。随心所欲进行各种尝试也会很有趣。

制作相册

在一张纸上，可以自由改变照片大小制作相册。背景也可自由设置，追求设计创意。

多张打印

一张纸上打印2张、4张均可选择留边或不留边。可以多张同时观看，又可节约用纸。

索引

可制作20张、48张、80张的索引。制作索引后选择照片就非常方便。可与备份光盘一同保存。

上一页 下一页

TOP

佳能（中国）有限公司版权所有，未经许可不得转载。